

## University of Groningen

### Diversiteit in de Winkelstraat

Brouwer, Aleid; Tool, Brian

*Published in:*  
Real Estate Research Quarterly

**IMPORTANT NOTE:** You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

*Document Version*  
Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*  
2018

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*

Brouwer, A., & Tool, B. (2018). Diversiteit in de Winkelstraat: Eenzijdig aanbod van winkels leidt tot meer winkelleegstand. *Real Estate Research Quarterly*, 17(2), 12-20.

#### Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

#### Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

*Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.*

# Real Estate Research Quarterly

---

## **Zelfbouw van woningen verhoogt sociale cohesie bewoners**

door dr. ir. Pauline van den Berg, Kelly van der Wielen MSc, ir. Stephan Maussen en prof. dr. Theo Arentze

## **Eenzijdig aanbod van winkels leidt tot meer winkelleegstand**

door dr. Aleid Brouwer en Brian Tool MSc

## **Effecten van meervoudige bestemming op transactieprijs kantoren**

door drs. Wim van der Post, Jörn Damhuis MSc RT en Douglas Konadu MSc

## **De bieden-vanaf-prijsmethode in een herstellende woningmarkt**

door dr. ir. Ingrid Janssen en dr. Roger Bougie

# Real Estate Research Quarterly





# Voorwoord

Voor u ligt de nieuwe **Real Estate Research Quarterly** (RERQ), de eerste uitgave van VOGON in eigen beheer.

In deze tijd van transitie gaat ook bij VOGON het roer om. Momenteel doen wij onderzoek naar onze positie in de markt en in het bijzonder naar het bereik en de waardering van onze lezers. Met onze publicaties willen wij de resultaten van het praktisch-wetenschappelijk vastgoedonderzoek onder de aandacht brengen van de vastgoedmarkt in brede zin. De artikelen die wij publiceren zijn veelal afkomstig van docenten en onderzoekers verbonden aan de Nederlandse (Technische) Universiteiten maar ook van researchers die werkzaam zijn bij (commerciële) vastgoedbedrijven. Alle artikelen worden kritisch beoordeeld door externe referenten op de toepassing van de (wetenschappelijke) methodologie. Een positieve bijkomstigheid van het proces voor de totstandkoming van deze uitgave, is dat onderzoekers van verschillende universiteiten via onze publicatie (beter) inzicht krijgen in de diverse onderzoekagenda's of thema's.

Vooruitlopend op de resultaten van een lezersonderzoek nemen wij de redactieformule kritisch onder de loep. Om de markt beter te bedienen zullen wij ook online redactionele content gaan aanbieden. Naast de onderzoeken gaan we meer opiniërende artikelen over o.a. maatschappelijke vraagstukken plaatsen. Via de nieuwe website, die nog in ontwikkeling is, kunnen wij andere vormen van content makkelijker aanbieden. Dit platform biedt tevens nieuwe mogelijkheden voor meer interactie met leden en partners.

Met voortzetting van de redactieraad en met een nieuwe eindredacteur, Frederike Lengers, zoeken wij versterking voor de redactie. Voor het profiel en aanmelding kunt u bellen met het secretariaat of met één van de redactieleden. Op de website vindt u de contactgegevens.

Tot slot, redactie en bestuur verwachten een nieuwe impuls te kunnen geven aan de Quarterly als praktisch-wetenschappelijk publicatieplatform voor onderzoekers van Nederlands vastgoed én voor kennisdeling met de vastgoedmarkt. Wij vragen aan onze leden en partners om actief aan onze vernieuwingsplannen mee te werken. Wij vernemen graag uw (kritische) feedback op onze activiteiten en redactioneel. Wij zoeken ook de samenwerking op met partijen die onze missie ondersteunen en zo mogelijk zelfs versterken. Wij zijn dankbaar voor de jarenlange samenwerking met de ASRE, een partner die ook in de toekomst van grote steun zal blijven voor de VOGON en de Quarterly.

Jan Rouwendal

Voorzitter redactie  
Real Estate Research Quarterly

Cor Worms

Voorzitter VOGON



# Zelfbouw van woningen verhoogt sociale cohesie bewoners

Collectief particulier opdrachtgeverschap (CPO) is een vorm van projectontwikkeling waarbij een groep particulieren gezamenlijk grond en/of gebouwen koopt en in eigen beheer hun toekomstige woningen (her)ontwikkelt. Dit artikel laat zien dat CPO kan bijdragen aan sociale cohesie en toegang tot burenhulp omdat de toekomstige bewoners elkaar goed leren kennen tijdens het CPO-proces. Ook grotere CPO-projecten met bewoners in dezelfde leeftijdscategorie en gemeenschappelijke voorzieningen, laten positieve resultaten zien in relatie tot sociale cohesie en toegang tot burenhulp.

door Pauline van den Berg, Kelly van der Wielen, Stephan Maussen en Theo Arentze

De afgelopen jaren is **het zelf bouwen van woningen door particulieren** gestimuleerd door zowel landelijke als lokale overheden (o.a. VROM, 2000). In de periode 2010-2015 was gemiddeld 17,4% van de nieuwbouwoopwoningen zelfbouw; in 2016 is dit percentage gestegen naar 27,6% (CBS, 2017). Binnen zelfbouw kan onderscheid gemaakt worden tussen individueel particulier opdrachtgeverschap (IPO) en collectief particulier opdrachtgeverschap (CPO).

### CPO-NIEUWBOUWPROJECTEN

CPO kan betrekking hebben op nieuwbouw, maar ook op herontwikkeling, renovatie of transformatie. In ons onderzoek richtten we ons alleen op **CPO-nieuwbouwprojecten**, aangezien deze vorm van CPO het meest voorkomt in Nederland. Er wordt aangenomen dat CPO een aantal voordelen heeft ten opzichte van andere vormen van projectontwikkeling. Agentschap NL (2012) noemt twee hoofdmotieven om te gaan bouwen middels CPO. Het eerste motief heeft te maken met kwaliteit, meer keuzevrijheid en zeggenschap om een woning te realiseren die maximaal aansluit bij de specifieke woonwens of ideologie op het gebied van duurzaamheid, architectuur, samenleven of zorg. Het tweede motief dat genoemd wordt is betaalbaarheid. De deelnemers bouwen hun woningen in principe tegen kostprijs. Dit motief is vaak voor starters de belangrijkste drijfveer (Agentschap NL,

2012). Naast deze twee motieven noemt BIEB, een adviesbureau dat gespecialiseerd is in het ondersteunen van CPO-projecten, een derde hoofdmotief voor het bouwen in CPO, namelijk het stimuleren van onderling contact onder de bewoners (BIEB, 2017). Omdat deelnemers al vroeg kennis maken met hun toekomstige burens en buurt tijdens het CPO-proces, ontstaat er betrokkenheid met de buurt en met elkaar (o.a. Boelens et al. 2010; Fromm, 2012).

### SAMEN BOUWEN OF SAMEN LEVEN

Sommige CPO-projecten richten zich vooral op het **gezamenlijk bouwen**, terwijl in andere projecten meer nadruk ligt op het **samen wonen** met mensen met een gezamenlijke levensstijl. In een deel van de CPO-projecten worden gemeenschappelijke voorzieningen zoals een tuin of huiskamer gerealiseerd. Deze voorzieningen kunnen bijdragen aan meer onderlinge contacten, een gevoel van **samenleven** en meer sociale cohesie. Sociale cohesie tussen burens draagt bij aan het **welzijn** van mensen. Betrokkenheid met burens zorgt ervoor dat mensen elkaar helpen, gelukkiger zijn, meer tevreden zijn met hun woonomgeving, zich veiliger en minder eenzaam voelen en minder problemen ervaren met vervoer (Schnabel et al., 2008). Dit is belangrijk in de huidige Nederlandse samenleving die zich ontwikkelt **van een verzorgingsstaat naar een participatiesamenleving**. Burgers worden

geacht minder beroep te doen op overheidsvoorzieningen en meer verantwoordelijkheid te nemen voor hun eigen welzijn en leefomgeving. Voor hulp moet men in eerste instantie terugvalen op het eigen sociale netwerk. Buren kunnen een belangrijke aanvulling bieden. Zij bieden vaak instrumentele steun zoals hulp bij klusjes in huis, boodschappen of ergens naartoe rijden met de auto. Daarnaast geven burens steun door iemand gezelschap te houden of emotionele ondersteuning te bieden (De Klerk et al., 2015).

Hoewel wordt aangenomen dat CPO kan bijdragen aan meer sociale cohesie en burenhulp, is hier nog weinig empirisch onderzoek naar gedaan. Het onderzoek dat tot nu toe is gedaan, is voornamelijk kwalitatief en gericht op enkele voorbeeldprojecten (Boelens en Visser, 2011; Fromm, 2012; Glass, 2012). Het doel van dit artikel is daarom om door middel van een **grootschalig kwantitatief onderzoek** inzicht te krijgen in de factoren die van invloed zijn op sociale cohesie en toegang tot burenhulp in CPO-nieuwbouwprojecten in Nederland.

## ONDERZOEKSOPZET

Aan de hand van een literatuuronderzoek is vastgesteld dat sociale cohesie en burenhulp samenhangen met verschillende persoons- en gedragskenmerken (leeftijd, het hebben van een partner, type woning en het bezoeken van lokale voorzieningen en activiteiten) en kenmerken van het CPO-project en -proces (hoe goed heeft men de toekomstige medebewoners leren kennen gedurende het proces, het aantal woningen in het project, homogeniteit tussen de bewoners en aanwezigheid van gemeenschappelijke voorzieningen in het project). Deze factoren kunnen een direct effect hebben op sociale cohesie en toegang tot burenhulp, of indirect, omdat ze zorgen voor een gezamenlijke levensstijl die vervolgens bijdraagt aan meer sociale cohesie en toegang tot burenhulp.

Om deze relaties te onderzoeken is een vragenlijst opgesteld. De aanwezigheid van een gezamenlijke levensstijl is gemeten door te vragen

in hoeverre men het eens was met de volgende stelling, waarbij men kon antwoorden op een vijfpuntsschaal van (1) zeer oneens tot (5) zeer eens: "Samen leven (met behoud van privacy) staat centraal onder de bewoners van het project". Samen leven duidt op een bepaalde manier van leven waarbij centraal staan: regelmatig contact met buurtgenoten, het bieden van hulp (hand- en spandiensten, advies, middelen), het delen van voorzieningen (bv. gemeenschappelijke tuin, hobbyruimte) en/of het ondernemen van gezamenlijke activiteiten (bv. samen koken, fietstocht). De gemiddelde waardering voor de gezamenlijke levensstijl is 3,34 (standaarddeviatie 1,04).

Sociale cohesie in de buurt is gemeten door middel van het Neighborhood Cohesion Instrument van Buckner (1988). Het instrument bestaat uit 18 stellingen die op een vijfpuntsschaal worden beantwoord. Voorbeelden van stellingen zijn: "Ik voel mij thuis in de buurt" en "Ik maak regelmatig een praatje met mijn buurtgenoten". De totaalscore voor sociale cohesie kan variëren tussen 18 en 90 en is gemiddeld 68,33 (standaarddeviatie 8,28).

De ervaren toegang tot burenhulp is gemeten door middel van een zelf samengesteld instrument met 23 stellingen. Voorbeelden van stellingen zijn: "Ik heb, wanneer gewenst, een buurtgenoot die mij goede raad geeft", "...die mij een lift geeft" en "...die mij opvrolijkt". De totaalscore (range 23-115) is gemiddeld 78,30 (standaarddeviatie 12,77).

## DATA

De dataverzameling voor dit onderzoek vond plaats tussen september en november 2016. De vragenlijst is verspreid onder bewoners van 60 CPO-nieuwbouwprojecten in Nederland die gebouwd zijn tussen 2002 en 2016 in zowel stedelijke als landelijke gebieden. Met uitzondering van 6 projecten zijn de projecten gelegen in Noord-Brabant, in de stad Eindhoven en een aantal grotere en kleine dorpen in de provincie. De omvang van de projecten varieerde tussen de 5 en 94 woningen. In totaal bestonden de 60



CPO-projecten uit ruim 1400 woningen waarvan de bewoners persoonlijk benaderd zijn om de vragenlijst in te vullen. Daarvan hebben 412 bewoners van 18 jaar of ouder de vragenlijst ingevuld.

In **tabel 1** zijn de kenmerken van de steekproef te zien. Een relatief groot deel van de steekproef (42,2%) bestaat uit respondenten in de leeftijd 18-35 jaar. CPO blijkt dan ook aantrekkelijk te zijn voor starters. Bijna 80% van de respondenten heeft een partner en ruim een kwart heeft kinderen tot 18 jaar. Het grootste deel van de respondenten (57,5%) heeft een hoog inkomen en bijna alle respondenten (85,2%) wonen in

een eengezinswoning. De gemiddelde grootte van het CPO-project is 33,3 woningen. Ongeveer een vijfde van de steekproef woont in een groot project ( $\geq 51$  woningen). Bij ongeveer een vijfde van de projecten zijn gezamenlijke voorzieningen aanwezig zoals een tuin. Bijna de helft van de respondenten woont in niet-stedelijke gebieden; bijna een derde in matig stedelijke gebieden en ongeveer een vijfde in stedelijke gebieden. CPO komt in alle woonmilieus (landelijk, dorps, sub-urbaan en stedelijk) voor, maar is meer een landelijk dan een stedelijk verschijnsel (Dammers et al., 2007). Daarnaast is er in een aantal provincies, waaronder Noord-Brabant, een subsidieregeling geweest voor CPO die met

**TABEL 1 ► KENMERKEN VAN DE STEEKPROEF (N=412)**

| Persoonskenmerken                                      |   | N   | %    |
|--|---|-----|------|
| Geslacht   | Man                                     | 195 | 47,3 |
|  | Vrouw                                   | 217 | 52,7 |
| Leeftijd   | 18-35                                   | 174 | 42,2 |
|  | 36-50                                   | 83  | 20,1 |
|  | 51-65                                   | 86  | 20,9 |
|  | 66+                                     | 69  | 16,7 |
| Partner  | Partner                                 | 327 | 79,4 |
|  | Geen partner                            | 85  | 20,6 |
| Kinderen   | Kinderen ( $\leq 17$ jaar)              | 117 | 28,4 |
|  | Geen kinderen                           | 295 | 71,6 |
| Inkomen  | Laag ( $\leq \text{€}2000$ netto/maand) | 65  | 15,8 |
|  | Gemiddeld                               | 110 | 26,7 |
|  | Hoog ( $\geq \text{€}3001$ netto/maand) | 237 | 57,5 |
| Woningtype   | Eengezinswoning                         | 351 | 85,2 |
|  | Meergezinswoning                        | 61  | 14,8 |
| Kenmerken van het CPO-project en -proces               |   |     |      |
| Toekomstige burens leren kennen in het ontwikkelproces | Niet zo goed                            | 210 | 51,0 |
|  | Goed                                    | 166 | 40,3 |
|  | Heel goed                               | 36  | 8,7  |
| Projectomvang  | Klein ( $\leq 20$ woningen)             | 147 | 35,7 |
|  | Medium                                  | 180 | 43,7 |
|  | Groot ( $\geq 51$ woningen)             | 85  | 20,6 |
| Gemeenschappelijke voorzieningen                       | Aanwezig                                | 82  | 19,9 |
|  | Niet aanwezig                           | 330 | 80,1 |
| Homogeniteit leeftijd                                  | Aanwezig                                | 214 | 51,9 |
|  | Niet aanwezig                           | 198 | 48,1 |
| Stedelijke dichtheid                                   | Niet stedelijk                          | 196 | 47,6 |
|  | Matig stedelijk                         | 131 | 31,8 |
|  | (Zeer) sterk stedelijk                  | 85  | 20,6 |

name bedoeld was om starters in de dorpen te behouden (Provincie Noord-Brabant, 2015).

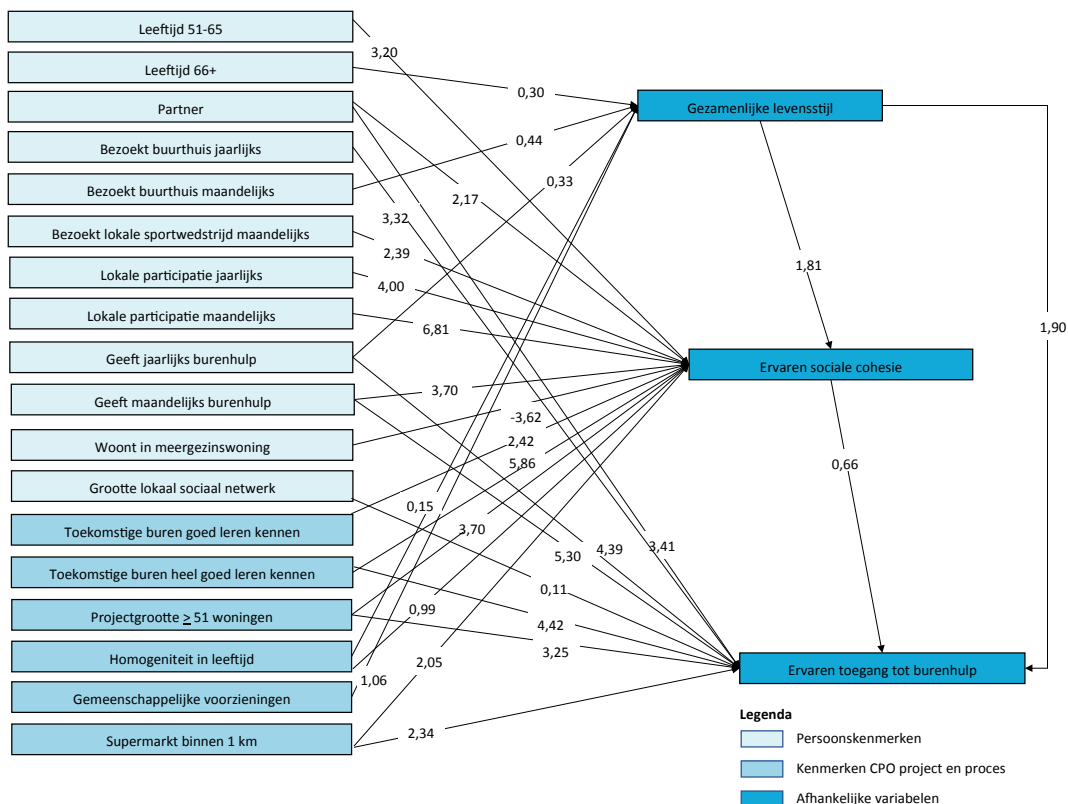
## RESULTATEN

De data zijn geanalyseerd door middel van een **padanalyse** waarbij persoons- en gedragskenmerken en CPO-project- en proceskenmerken als onafhankelijke variabelen zijn opgenomen en de gezamenlijke levensstijl, de ervaren sociale cohesie en de toegang tot burenhulp als afhankelijke variabelen. Het model veronderstelt eveneens afhankelijkheidsrelaties tussen de afhankelijke variabelen onderling, waarbij burenhulp de uiteindelijke afhankelijke variabele is die wordt beïnvloed door levensstijl en cohesie. Het padmodel presteert goed en heeft een Normed Fit Index van 0,99. De resultaten van de padanalyse zijn weergegeven in **figuur 1**.

De resultaten laten zien dat de aanwezigheid van een **gemeenschappelijke levensstijl** een

positief direct effect heeft op zowel sociale cohesie als de toegang tot burenhulp. Ook vinden we, zoals verwacht, een positief direct effect van **sociale cohesie** op burenhulp. Als we kijken naar de factoren die van invloed zijn op het ervaren van een gemeenschappelijke levensstijl, dan zien we dat zowel persoons- en gedragskenmerken als kenmerken van het CPO-project een rol spelen. De oudste leeftijdsgroep ervaart een sterkere gemeenschappelijke levensstijl, net als mensen die het lokale buurthuis minstens een keer per maand bezoeken en mensen die emotionele steun (burenhulp) geven aan hun buurtgenoten. In CPO-projecten waarbij mensen van dezelfde leeftijden wonen, is ook vaker een gemeenschappelijke levensstijl. Het grootste effect zien we door de aanwezigheid van **gemeenschappelijke voorzieningen**. Deze dragen het meest bij aan een gemeenschappelijke levensstijl en daarmee indirect aan sociale cohesie en toegang tot burenhulp.

**FIGUUR 1 ► RESULTATEN VAN DE PADANALYSE**



Verskillende persoons- en gedragskenmerken hebben ook een direct effect op de ervaren sociale cohesie in de buurt. De leeftijdscategorie 51-65 jaar beoordeelt de sociale cohesie in de buurt het hoogst. Dit komt overeen met eerdere studies die vonden dat ouderen meer burens in hun sociaal netwerk hebben (e.g. Völker en Flap, 2007). Ook mensen met een partner ervaren meer sociale cohesie. Daarnaast laten de resultaten zien dat het bezoeken van lokale sportwedstrijden en participatie in de buurt met buurtgenoten bijdragen aan een gevoel van sociale cohesie, net als het geven van 'emotionele' burenhulp. We vinden dat de ervaren sociale cohesie lager is voor mensen die in een meergezinswoning wonen. Ook deze bevinding komt overeen met de literatuur (e.g. Stone en Hulse, 2007).

Naast persoons- en gedragskenmerken, zijn ook de kenmerken van het CPO-project en proces van invloed op de ervaren buurtcohesie. Hoe beter men tijdens het project de toekomstige burens leert kennen, hoe hoger de ervaren buurtcohesie. In grotere projecten (meer dan 50 woningen) wordt ook een sterkere sociale samenhang ervaren. Dit is onverwacht maar is wellicht te verklaren door het feit dat men in grotere projecten meer buurtgenoten kan leren kennen. Hasselaar (2011) stelde dat de betrokkenheid bij het CPO-project en sociale cohesie hoger was bij kleinere groepen. In projecten met homogeniteit in leeftijd is de sociale cohesie groter. Dit komt overeen met bevindingen van Völker en Flap (2007). De aanwezigheid van een supermarkt in de buurt (binnen 1 km) verhoogt ook de sociale cohesie. Dit is te verklaren doordat voorzieningen gelegenheid bieden voor sociale interactie.

Als laatste bespreken we de factoren die een directe invloed hebben op de ervaren toegang tot burenhulp. Ook hier zien we dat zowel persoons- en gedragskenmerken als kenmerken van het CPO-project een rol spelen. We zien dat het hebben van een partner, het jaarlijks bezoeken van het buurtcentrum, het geven van

burenhulp en de omvang van het lokale sociale netwerk bijdragen aan het ervaren van toegang tot burenhulp. Het geven van burenhulp heeft het grootste effect op de ervaren toegang tot burenhulp. Deze bevinding komt overeen met eerdere studies (e.g. Plickert et al., 2007).

Ten slotte laten de resultaten zien dat de ervaren toegang tot burenhulp hoger is als men de toekomstige buurtgenoten heel goed heeft leren kennen tijdens het CPO-project. Ook hier zien we dat grotere CPO-projecten een positief effect hebben. Ook de aanwezigheid van een supermarkt in de buurt blijkt bij te dragen aan de ervaring van toegang tot burenhulp.

## CONCLUSIE

Aangezien sociale cohesie en toegang tot burenhulp belangrijk zijn voor het **welbevinden** van mensen, was het doel van dit onderzoek om te achterhalen welke factoren hieraan bijdragen onder bewoners van CPO-projecten. Voor zover wij weten is dit nog niet eerder kwantitatief onderzocht. Wij hebben daarom data verzameld met een vragenlijst onder 412 bewoners van **CPO-nieuwbouwprojecten** en deze data geanalyseerd met behulp van een padanalyse. De resultaten hebben laten zien dat zowel persoons- en gedragskenmerken als kenmerken van het CPO-project een belangrijke rol spelen. Daarnaast hebben we gevonden dat de ervaren buurtcohesie en **toegang tot burenhulp** hoger zijn als er een gezamenlijke levensstijl aanwezig is in het CPO-project.

De resultaten van dit onderzoek kunnen gebruikt worden door stedenbouwkundigen, beleidsmakers en CPO-procesbegeleiders. Vanuit het oogpunt van sociale doelen is het aan te raden om CPO-projecten te realiseren met **homogene leeftijdsgroepen**, aangezien daar de ervaren sociale cohesie en toegang tot burenhulp hoger zijn. CPO-procesbegeleiders kunnen inzetten op activiteiten en bijeenkomsten voor toekomstige bewoners, zodat zij elkaar goed leren kennen tijdens het proces. Ook is vanuit het oogpunt van sociale doelen aan te raden om CPO-projecten te realiseren met

gemeenschappelijke voorzieningen, zoals een tuin, huiskamer of keuken. Dit draagt bij aan een gevoel van een gemeenschappelijke levensstijl. Uit de resultaten blijkt dat kleine projecten met heterogene groepen, weinig bijeenkomsten en zonder gemeenschappelijke voorzieningen zoals een tuin minder gewenst zijn vanuit het oogpunt van sociale samenhang.

Hoewel uit onze resultaten blijkt dat grotere CPO-projecten bijdragen aan meer sociale cohesie en burenhulp is dit strijdig met de bevindingen van Hasselaar (2011). Er is daarom meer onderzoek nodig naar de relatie tussen projectgrootte en sociale cohesie. Daarnaast vonden wij geen relatie tussen woonduur en sociale cohesie, terwijl volgens de literatuur woonduur wel samenhangt met sociale cohesie en toegang tot burenhulp. Het feit dat deze relatie in ons onderzoek niet gevonden is, heeft waarschijnlijk te maken met het feit dat de steekproef bestaat uit bewoners van nieuwbouwwoningen, gebouwd na 2002. Ruim 70% van de respondenten woont in een project dat tussen 2011 en 2016 is opgeleverd. Het zou interessant zijn om na een aantal jaren nogmaals data te verzamelen bij dezelfde CPO-projecten om te onderzoeken in hoeverre de sociale cohesie en toegang tot burenhulp in CPO-projecten veranderen over de tijd.

Het zou ook interessant zijn om dit onderzoek uit te voeren bij andere typen ontwikkelingen (bijvoorbeeld bij individueel particulier opdrachtgeverschap) om te analyseren of de ervaren sociale cohesie en toegang tot burenhulp bij CPO hoger zijn. Hoewel meer onderzoek gewenst is, levert dit onderzoek een relevante bijdrage aan het vastgoedonderzoek en de praktijk. Dit onderzoek is het eerste grootschalige kwantitatieve onderzoek naar CPO-projecten in Nederland dat laat zien dat CPO-projecten niet zozeer gericht moeten zijn op samen bouwen, maar vooral op het samen leven, om op die manier prettige leefomgevingen te creëren waarin buurtgenoten elkaar steunen.

#### OVER DE AUTEURS

**Dr. ir. Pauline van den Berg, ir. Stephan Maussen** en **prof. dr. Theo Arentze** zijn allen werkzaam aan de TU Eindhoven.

**Kelly van der Wielen MSc** studeerde Real Estate Management and Development aan de TU Eindhoven. Voor haar afstudeerscriptie deed zij onderzoek naar de factoren die van invloed zijn op sociale cohesie en toegang tot burenhulp in CPO-projecten. Zij is nu werkzaam bij Casade.

## LITERATUUR

- Agentschap NL (2012) *Collectief Particulier Opdrachtgeverschap. Van het Expertteam Eigenbouw*. Den Haag: Agentschap NL (in opdracht van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Directie woningbouw).
- BIEB (2017) *Bouwen in eigen beheer*. Opgehaald 26-09-2017 van <http://bouwenineigenbeheer.nl/>.
- CBS (2017) *Nieuwbouwwoningen; vergunningen naar opdrachtgever, eigendomsvorm 1995-2016*. Opgehaald 26-09-2017 van <http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=8200INED>.
- Boelens, L., & Visser, A. (2011) *Possible futures of self-construction: Post-structural reflections on ten years experimentation with (C)PC*. In L. Qu, & E. Hasselaar, *Making room for people: Choice, voice and liveability in residential places*. (pp. 103-128). Amsterdam: Techne Press.
- Boelens, L., Bolt, G., Boonstra, B., Brouwer, J., Hooimeijer, P., & Nonnekens, N. (2010) *Zelfbouw in reflectie: Evaluatie SEV-experimenten (C)PO/MO*. Rotterdam: Stuurgroep Experimenten Volkshuisvesting.
- Buckner, J. (1988) *The Development of an Instrument to Measure Neighborhood Cohesion*. *American Journal of Community Psychology*, 16(6), 771-791.
- Dammers, E., Pálsdóttir, H., Van den Broek, L., Klemm, W., Tisma, A., & Bijlsma, L. (2007) *Particulier opdrachtgeverschap in de woningbouw*. Rotterdam/Den Haag: NAI Uitgevers/Ruimtelijk Planbureau.
- De Klerk, M., De Boer, A., Plaisier, I., Schyns, P., & Kooiker, S. (2015) *Informeel hulp: wie doet er wat? Omvang, aard en kenmerken van mantelzorg en vrijwilligerswerk in de zorg en ondersteuning in 2014*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Fromm, D. (2012) *Seeding community: Collaborative housing as a strategy for social and neighbourhood repair*. *Built Environment*, 38(3), 364-394.
- Glass, A. (2012) *Elder Co-Housing in the United States: Three Case Studies*. *Built Environment* 38 (3) 345-363.
- Hasselaar, E. (2011) *Market dominance and participatory planning in new housing developments*. In L. Qu en E. Hasselaar, *Making room for people: choice, voice and liveability in residential places* (pp. 75-101). Amsterdam: Techne Press.
- Plickert, G., Côté, R. En Wellman, B. (2007) *It's not who you know, it's how you know them: Who exchanges what with whom?* *Social Networks*, 29, 405-429.
- Provincie Noord-Brabant (2015) *Subsidieregeling collectief particulier opdrachtgeverschap Noord-Brabant*. Opgehaald 05-04-2018 van [https://www.brabant.nl/loket/regelingen/275954\\_1.aspx](https://www.brabant.nl/loket/regelingen/275954_1.aspx)
- Schnabel, P., Bijl, R. en de Hart, J. (2008) *Betrekkelijke betrokkenheid. Studies in sociale cohesie*. Sociaal en Cultureel Rapport 2008. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Stone, W. En Hulse, K. (2007) *Housing and social cohesion: an empirical exploration*. Melbourne: Australian Housing and Urban Research Institute.
- Völker, B. en Flap, H. (2007) *Sixteen million neighbors: A multilevel study of the role of neighbors in the personal networks of the Dutch*. *Urban Affairs Review*, 43 (2), 256-284.
- VROM. (2000). *Nota Wonen: Mensen, wensen, wonen. Wonen in de 21e eeuw*. Den Haag: Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.

# Eenzijdig aanbod van winkels leidt tot meer winkelleegstand

In dit artikel beschrijven we de relatie tussen diversiteit van het winkelaanbod en de winkelleegstand in het stedelijk hoofdwinkelgebied; meer diversiteit is gekoppeld aan minder leegstand. Dit effect is het hoogst wanneer dit wordt gemeten op diversiteit op brancheniveau. Het aantal horecavoorzieningen heeft geen invloed. In ons onderzoek richten we ons op de hoofdwinkelcentra in de 58 grootste steden van Nederland. In het gehanteerde model is o.a. gecontroleerd voor het effect van een historische binnenstad, filialisierungsgraad, inkomen en internetgevoeligheid van de branche.

door Aleid Brouwer en Brian Tool

Het Nederlandse winkellandschap is aan verandering onderhevig. Leegstand neemt sterk toe sinds de economische crisis van 2008. De hoogste percentages leegstand zijn in de traditionele krimpgebieden. Het faillissement van V&D zorgde voor ruim 350.000 m<sup>2</sup> winkelleegstand. Samen met de faillissementen van andere grote ketens zoals Miss Etam, Schoenenreus en Mitra veroorzaakte dit een verschuiving in het winkelaanbod. Ook bij winkels in de non-food sector zien we sinds 2012 veel faillissementen. Dit zorgt voor structureel meer leegstand en kan ook maatschappelijke problemen opleveren.

### IMPACT VAN LEEGSTAND

Op lokaal niveau kunnen leegstaande panden een negatieve impact hebben op de omgeving. Een leegstaand pand kan in verval raken en verslechterde panden zorgen voor verloeding van de omgeving, wat een gevoel van onveiligheid kan geven. Op macroniveau heeft winkelleegstand effect op de economische groei. Lagere rendementen voor beleggers, verzekeringsmaatschappijen en pensioenfondsen zorgen voor een lagere uitkering en verlagen zo de koopkracht (Buitelaar et al. 2013). In 2017 was het leegstandspercentage onder winkels ruim negen procent. Door ontwikkelingen als online winkelen, een dalende bevolkingsgroei en een dalende potentiële beroepsbevolking, neemt de vraag naar winkelpanden structureel af.

Over de oorzaken van leegstand is veel gezegd en geschreven maar de diversiteit van het winkelaanbod blijft meestal onderbelicht. Opvallend, want meerdere onderzoeken geven aan dat een divers winkelaanbod zorgt voor aantrekkelijke winkelgebieden waar consumenten graag verblijven (Teller & Elms 2010). Voor het Verenigd Koninkrijk vinden Wrigley & Dolega (2011) dat hoofdwinkelstraten met meer diversiteit in het aanbod minder leegstand onder vinden. Vooral de food sector is hierbij een belangrijke speler. Dit onderzoek richt zich op de relatie tussen winkelleegstand en de diversiteit van het winkelaanbod. Hebben steden met een divers winkelaanbod minder winkelleegstand?

### DE OPEN SYSTEEMTHEORIE

Voor de winkelmarkt hebben o.a. Teller & Elms (2010) geconcludeerd dat een gevarieerd winkelaanbod wordt gewaardeerd door consumenten. De gevarieerde voorkeuren van consumenten zijn het fundament voor een meer gedifferentieerd aanbod. Dit onderzoek maakt met een kwantitatief model inzichtelijk of een divers winkelaanbod een effect heeft op winkelleegstand, aanvullend op het onderzoek van Ossokina et al. (2017) naar leegstand en de transformatie van de winkelvestgoedmarkt en het onderzoek van Buitelaar et al (2013) naar het overaanbod van winkelpanden.

**Figuur 1 ► Open systeem; het Nederlandse winkellandschap (eigen bewerking)**



Het Nederlandse winkellandschap kan gezien worden als een complex en dynamisch systeem. Volgens de open systeemtheorie (Gianotten 2012) wordt de ruimtelijke structuur bepaald door verschillende factoren. Deze factoren kunnen veranderingen in het winkelaanbod en de toename van leegstand verklaren. Het is immers een samenhangend systeem. Binnen het systeem kunnen we alleen relaties onderzoeken, maar de variabelen zijn vaak zowel onafhankelijk als afhankelijk (vergelijk Buitelaar et al., 2013)<sup>1</sup>. In dit onderzoek willen we de factoren analyseren die buiten de directe invloed van de vastgoedspelers en de wet en regelgeving vallen, maar wel een (structurele) invloed kunnen hebben op de verminderende vraag naar winkelruimte. Buitelaar et al (2013) en PBL (2015) hebben eerder ook gebruik gemaakt van een systeemperspectief om het functioneren van de retailmarkt te verklaren. Die studies hebben naast institutionele factoren ook getracht ruimtelijke verschillen te verklaren.

#### *Economie*

De vraag naar consumptiegoederen wordt bepaald door de koopkracht. Als de lonen stijgen, stijgt de koopkracht en daarmee de consumptie

waardoor de effectieve vraag naar producten ook toeneemt. Tegelijkertijd nemen de loonkosten toe die worden doorberekend in de prijs van goederen. Ook conjunctuurgolven hebben invloed op de consumentenbestedingen. Deze invloed wordt geoperationaliseerd in het Bruto Regionaal Product (BRP). Als het BRP in Nederland stijgt, is de verwachting dat in stedelijke hoofdwinkelgebieden met een hoger BRP minder winkelleegstand is.

#### *Technologie*

Technologie, internet en mobiele telefoons hebben veel invloed op de wijze waarop consumenten winkelen (Gianotten, 2012). Nieuwe technologische toepassingen zorgen voor andere verkoopkanalen en soms voor een andere functie van de fysieke winkels, bijvoorbeeld cross channel verkoop: kopen via de website en in de winkel afhalen. Het aantal webshops groeit sterk, terwijl het aantal fysieke winkels daalt. De verwachting is dat steden met veel internetgevoelige winkels in het hoofdwinkelgebied meer leegstand hebben.

#### *Demografie*

De Nederlandse bevolkingsontwikkeling wordt gekenmerkt door (regionale) bevolkingskrimp,

vergrijzing en het teruglopen van het gemiddeld aantal mensen per gezin (Nozeman et al. 2012). In regio's waar de bevolkingsdichtheid daalt, zijn minder consumenten en minder winkelgebieden nodig waardoor de vraag naar winkelruimtes daalt. Daarnaast heeft de toename van het aantal eenpersoonshuishoudens een negatief effect op het bestedingspatroon. Deze toename is het grootst in de groep 50 jaar en ouder (PBL 2015). Mensen die minder te besteden hebben, winkelen minder en/of in een ander segment. Deze 'goedkopere' winkels kunnen wellicht niet de binnenstedelijke huren betalen. Vergrijzing leidt tot een afname van bestedingen in winkelgebieden en resulteert uiteindelijk in meer leegstand. Het verschil in bestedingspatroon tussen jongeren en ouderen is ook groot. Jongeren gaan gemiddeld vaker winkelen en maken meer gebruik van horeca. De verwachting is dat het verschil in winkelleegstand in stedelijke hoofdwinkelgebieden groter wordt tussen regio's met een hoge mate van vergrijzing en de regio's met vergroening.

#### Wet- en regelgeving

De vierde factor is de wet- en regelgeving die bepaalt waar winkelpanden gebouwd (of gevestigd) mogen worden. Deze vallen buiten de scope van dit specifieke onderzoek.

Naast strategische beslissingen van ondernemers, zoals formule- en afzetgebieden, zijn er ook andere processen en locatievoorkeuren van invloed op het winkellandschap. Filialisering neemt verder toe, vooral in het stedelijk hoofdwinkelgebied. De focus van het grootwinkelbedrijf op gebieden met een groot verzorgingsgebied zorgt ervoor dat in kleinere centra nauwelijks meer wordt geïnvesteerd met als gevolg dat vestigingen hier vaker sluiten. Steden met meer winkels per inwoner functioneren als regionaal winkelgebied met een lagere kans op leegstand. Daarnaast willen mensen meer 'winkelbeleving'. Een historisch karakter van een stad kan een belangrijke factor zijn voor een aantrekkelijk winkelgebied. Ook horecagelegenheden en culturele voorzieningen zoals

musea maken de stad aantrekkelijker (Veenstra, 2012). Al deze ontwikkelingen zijn de locatiefactoren in het winkelaanbod voor de hoofdwinkelgebieden in steden. Eerder onderzoek naar winkelleegstand in Nederland (zie bijvoorbeeld Buitelaar et al., 2013; Teulings et al, 2017) richt zich op verschillende hiërarchische winkelgebieden in heel Nederland.

#### ONDERZOEK

In dit onderzoek richten we ons specifiek op de hoofdwinkelcentra in de **58 grootste steden** van Nederland. Naast de hierboven genoemde verwachte effecten op winkelleegstand, waarbij we vooral de relatie met diversiteit willen onderzoeken, geven we ook aandacht aan funshoppen, een stedelijk fenomeen. De combinatie van winkels met horeca, voorzieningen en evenementen in de binnenstad, moeten de toekomstige consument inspireren en entertainen om zo de binnenstad levendig te houden en winkelleegstand tegen te gaan (Veenstra, 2012).

#### METHODE EN TOETS:

Vanuit de open systeemtheorie is het mogelijk winkelleegstand te verklaren vanuit de volgende factoren:

---

$$WL = f(DIV, L, E, T, D, C, W) (1)$$

---

WL winkelleegstand | DIV diversiteit van het winkelaanbod | L locatiefactoren van een winkelgebied | E economische factoren | T technologie | D demografische kenmerken | C consumentvoorkeuren | W voorkeuren van winkeliers

Alle data van Locatus zijn van de periode 2010-2016. Data van het CBS zijn van de periode 2008-2014, deze data zijn verschillend omdat de winkel(vastgoed)markt in-elastisch is en traag reageert (DiPasquale & Wheaton 1992). Het duurt even voordat veranderingen in het 'open systeem' het winkelaanbod veranderen. In totaal worden de hoofdwinkelgebieden, zoals gedefinieerd door Locatus (2017) van 58 steden onderzocht.<sup>2</sup>



**TABEL 1 ► OVERZICHT VARIABLEN EN DATA VOOR DE VERKLARING VAN WINKELLEEGSTAND**

| Factoren               | Variabele                        | Beschrijving   | Bron     |
|------------------------|----------------------------------|--|----------|
| <b>Winkelaanbod</b>    | Winkelleegstand                  | % winkelleegstand in verkooppunten                         | Locatus  |
|                        | Diversiteit van het winkelaanbod | Shannon Index op 1, 3 en 5 cijfer niveau                   | Locatus  |
|                        | Grootte van het winkelgebied     | Totaal aantal winkelvloeroppervlak (wvo)                   | Locatus  |
| <b>Locatiefactoren</b> | Horecavoorzieningen              | % horecavoorzieningen van de totale dienstverlening        | Locatus  |
|                        | Culturele voorzieningen          | % culturele voorzieningen van de totale dienstverlening    | Locatus  |
|                        | Ontspannende voorzieningen       | % ontspannende voorzieningen van de totale dienstverlening | Locatus  |
|                        | Historische binnenstad           | Dummy voor historische binnenstad (1 = ja)                 | Kadaster |
| <b>Economie</b>        | Grootte van de economie          | % volumemutaties in het Bruto Regionaal Product (BRP)      | CBS      |
|                        | Werkloosheid                     | % werklozen van de beroepsbevolking                        | CBS      |
| <b>Technologie</b>     | Internetgevoeligheid             | % internetgevoelige branches van het winkelaanbod          | Locatus  |
| <b>Demografie</b>      | Bevolkingsontwikkeling           | Dummy voor krimp (1 = ja)                                  | CBS      |
|                        | Bevolkingssamenstelling          | % Groene druk en Grijze druk                               | CBS      |
| <b>Consumenten</b>     | Consumentenbesteding             | % Besteedbaar inkomen                                      | CBS      |
| <b>Winkeliers</b>      | Locatiekeuze                     | % filiaalbedrijven van het winkelaanbod                    | Locatus  |

De vergelijking voor winkelleegstand is als volgt:

$$\log(WL_{st}) = \alpha + \beta_1 DIV_{st} + \beta_2 L_{st} + \beta_3 Eit + \beta_4 T_{st} + \beta_5 D_{it} + \beta_6 C_{st} + \beta_7 W_{st} + vt + \epsilon_{st} \quad (2)$$

Waar  $WL_{st}$  het percentage winkelleegstand is in stedelijk hoofdwinkelgebied  $s$  op tijdstip  $t$ .  $DIV$  de diversiteit van het winkelaanbod in dit gebied gemeten in de Shannon-Index<sup>3</sup>,  $\alpha$  de constante,  $L_{st}$  de dummies en regressiecoëfficiënten voor locatiefactoren,  $Eit$  de coëfficiënten voor de economie in de gemeente waarin de stad ligt,  $T_{st}$  voor de invloed van technologie,  $D_{it}$  voor demografische kenmerken,  $C_{st}$  voor consumentenvoorkeuren,  $W_{st}$  zijn voorkeuren van winkeliers en  $\epsilon_{st}$  is een normaal verdeelde foutenterm met gelijke variantie.  $t = 1, \dots, T$  verwijst naar het jaar en  $s = 1, \dots, N^2$  verwijst naar de stad en  $i = 1, \dots, S^2$  verwijst naar de gemeente waarin de stad ligt.

Alle variabelen uit tabel 1 komen uit de systeemtheorie. Om te controleren voor veranderingen over de tijd zijn jaardummies opgenomen in het model. Tevens wordt gecontroleerd voor de grootte van het hoofdwinkelgebied door steden in te delen in verschillende grootteclusters. Er is een onderverdeling gemaakt in vier clusters door winkelgebieden in te delen op basis van

het totale winkelvloeroppervlak in vierkante meters.<sup>4</sup> We verwachten dat er variatie is over de tijd en tussen steden. Een hoofdwinkelgebied met een diverser winkelaanbod zal minder leegstand hebben, maar ook elementen als een levendig horeca-aanbod of historische sfeerelementen kunnen invloed hebben. We willen hierbij controleren voor andere, meer structurele factoren die ook een effect op de leegstand hebben zoals beschreven in de systeemtheorie. De data wordt geschat door middel van een pooled OLS model. Doordat de verschillende datapunten aan elkaar worden gekoppeld, wordt het aantal observaties vergroot en kan er een meer nauwkeurige schatting worden gedaan (Brooks 2008). De data laat zien dat de diversiteit in een hoofdwinkelgebied in een opeenvolgende periode gecorreleerd is. In andere woorden: de beste voorspeller van winkelleegstand in Almelo, is de winkelleegstand in Almelo een jaar eerder. Om voor dit effect te corrigeren worden standaardfouten geclusterd per stad binnen de OLS.

**TABEL 2 ► SCHATTINGSRESULTATEN**

| Factor                 | Variabelen                           | Model 1<br>Afhankelijke<br>variabele<br>In leegstand | Model 2<br>Afhankelijke<br>variabele<br>In leegstand | Model 3<br>Afhankelijke<br>variabele<br>In leegstand |
|------------------------|--------------------------------------|--|--|--|
| <i>Diversiteit</i>     | <b>Shannon Index (branche)</b>       | -1.512**<br>(0.632)                                  |  |  |
|                        | <b>Shannon Index (hoofdbranche)</b>  |  | -0.949**<br>(0.466)                                  |  |
|                        | <b>Shannon Index (groep)</b>         |  |  | -0.583*<br>(0.629)                                   |
| <i>Locatiefactoren</i> | <b>Historische binnenstad (1=ja)</b> | -0.139**<br>(0.0959)                                 | -0.147**<br>(0.0957)                                 | -0.140**<br>(0.0950)                                 |
|                        | <b>Horeca</b>                        | -0.136<br>(0.158)                                    | -0.151<br>(0.162)                                    | -0.149<br>(0.166)                                    |
|                        | <b>Cultuur</b>                       | -0.0320<br>(0.128)                                   | -0.0314<br>(0.130)                                   | -0.0536<br>(0.124)                                   |
|                        | <b>Ontspanning</b>                   | 0.0441<br>(0.118)                                    | 0.0443<br>(0.117)                                    | 0.0347<br>(0.127)                                    |
| <i>Winkeliers</i>      | <b>Filialiseringsgraad</b>           | -0.460**<br>(0.229)                                  | -0.473*<br>(0.236)                                   | -0.470*<br>(0.238)                                   |
| <i>Consumenten</i>     | <b>Besteedbaar inkomen</b>           | -1.755***<br>(0.397)                                 | -1.766***<br>(0.417)                                 | -1.837***<br>(0.406)                                 |
| <i>Economie</i>        | <b>BRP</b>                           | -0.0141*<br>(0.0102)                                 | -0.0149*<br>(0.0102)                                 | -0.0151*<br>(0.0100)                                 |
|                        | <b>Werkloosheid</b>                  | -0.270*<br>(0.150)                                   | -0.253*<br>(0.149)                                   | -0.275*<br>(0.157)                                   |
| <i>Demografie</i>      | <b>Grijze druk</b>                   | 0.0159**<br>(0.00682)                                | 0.0163**<br>(0.00691)                                | 0.0162**<br>(0.00731)                                |
|                        | <b>Krimp (1=ja)</b>                  | 0.0558<br>(0.140)                                    | 0.0383<br>(0.138)                                    | 0.0464<br>(0.140)                                    |

**TABEL 2 ► SCHATTINGSRESULTATEN**

| Factor             | Variabelen                  | Model 1                                   | Model 2                                   | Model 3                                   |
|--------------------|-----------------------------|---|---|---|
|                    |                             | Afhankelijke<br>variabele<br>In leegstand | Afhankelijke<br>variabele<br>In leegstand | Afhankelijke<br>variabele<br>In leegstand |
| <i>Technologie</i> | <b>Internetgevoeligheid</b> | -0.0539**<br>(0.0215)                     | -0.0515**<br>(0.0220)                     | -0.0557**<br>(0.0215)                     |
|                    | <b>Jaar = 2013</b>          | 0.184***<br>(0.0576)                      | 0.178***<br>(0.0584)                      | 0.179***<br>(0.0598)                      |
|                    | <b>Jaar = 2014</b>          | 0.261***<br>(0.0976)                      | 0.247**<br>(0.0980)                       | 0.253**<br>(0.0999)                       |
|                    | <b>Jaar = 2015</b>          | 0.335***<br>(0.118)                       | 0.313**<br>(0.118)                        | 0.325***<br>(0.121)                       |
|                    | <b>Jaar = 2016</b>          | 0.367***<br>(0.124)                       | 0.345***<br>(0.126)                       | 0.361***<br>(0.128)                       |
|                    | <b>Gebiedsdummies</b>       | Ja  | Ja  | Ja  |
|                    | <b>Constance</b>            | 10.29***<br>(1.034)                       | 10.64***<br>(1.647)                       | 10.93***<br>(1.925)                       |
|                    | <b>Observaties</b>          | 290                                       | 290                                       | 290                                       |
|                    | <b>R-squared</b>            | 0.606                                     | 0.603                                     | 0.600                                     |
|                    | <b>F-test</b>               | 15.10                                     | 15.80                                     | 15.84                                     |
|                    | <b>RMSE</b>                 | 0.235                                     | 0.236                                     | 2373                                      |

Noot: de afhankelijke variabele is winkelleegstand in percentage verkooppunten. Referentiegroep voor tijdseffecten is 2010. Referentiegroep voor gebiedseffecten is 0-150000 m<sup>2</sup>. Standaard errors tussen haakjes met \*\*\* significant bij level van 1%, \*\* significant bij level van 5%, \* significant bij level van 10%.

Tabel 2 bevat de uitkomsten van vergelijking 2.<sup>5</sup> Om vast te stellen of diversiteit in het hoofdwinkelgebied invloed heeft op winkelleegstand in het hoofdwinkelgebied, wordt de *Shannon index* op drie niveau's meegenomen: groep, hoofdbranche en branche, in drie bijbehorende modellen. Een voorbeeld van een groep is het aandeel dagelijkse winkels; deze groep is verder onderverdeeld in de hoofdbranches levensmiddelen en persoonlijke verzorging. De hoofdbranche levensmiddelen kan weer verder gespecificeerd worden naar bijvoorbeeld een bakker of een slijterij. Tabel 2 laat zien dat de Shannon Index op branche-niveau het meest verklaart. Dit komt waarschijnlijk omdat alle onderzochte winkelgebieden (58 steden) alle groepen bevatten. Naarmate het aantal verschillende soorten winkels toeneemt, is de kans

groter dat niet elke soort winkel voorkomt in een winkelgebied. Hierdoor wordt het verschil in diversiteit tussen de hoofdwinkelgebieden in steden groter waardoor het effect van diversiteit op leegstand toeneemt. De modellen zijn gecorrigeerd voor tijdseffecten, voor de grootte van het winkelgebied en voor geclusterde standaardfouten<sup>6</sup>.

Een divers winkelaanbod heeft invloed op winkel-leegstand. De Shannon Index op brancheniveau heeft een negatieve coëfficiënt en is significant op 5% (model 1). Hoe lager de diversiteit van het winkelaanbod, des te hoger is het percentage winkels dat leeg staat. Leegstand wordt mede verklaard aan de hand van het winkelaanbod in het hoofdwinkelgebied. Locatiefactoren zoals een historische binnenstad en het

aantal filiaalbedrijven spelen een belangrijke rol bij de aantrekkelijkheid van een winkelgebied. Horeca, culturele- en ontspanningsvoorzieningen (leisure) hebben geen significante invloed op winkelleegstand. Verassend, want door de toenemende aandacht voor beleevingswinkelen werd daar een positief effect van verwacht. Een stad met minder voorzieningen, heeft niet meer winkelleegstand. Belevingswinkelen in binnensteden speelt wellicht nog niet zo'n grote rol als in grotere winkelpanden aan de randen van steden. Het model is echter gecorrigeerd voor de grootte van het hoofdwinkelgebied en de voorzieningen zijn relatief gemeten ten opzichte van het aantal winkels in de binnenstad. Wellicht is er sprake van een drempelwaarde in aantal voorzieningen om consumenten te trekken. Meer voorzieningen boven de drempelwaarde hebben geen significante effecten op leegstand.

In mindere mate heeft het aantal filiaalbedrijven een negatief effect op de winkelleegstand. Grote filialen zijn trekkers in een winkelgebied en de aanwezigheid van deze ketens trekken ook andere bedrijvigheid aan. Daarnaast worden hoofdwinkelgebieden in binnensteden gedomineerd door branches (zoals mode, luxe en leisure) die meer filiaalwinkels aantrekken (vergelijk PBL, 2015). De aanwezigheid van historische panden heeft een negatief effect op winkelleegstand. Een winkelcentrum met een historische binnenstad heeft meer sfeer en trekt meer consumenten.

Het besteedbaar inkomen heeft het grootste effect op winkelleegstand. De economische factoren zoals het BRP en het aandeel werklozen zijn significant van invloed. Interessant is de negatieve coëfficiënt van het aandeel werkloosheid in een stad. Werklozen hebben minder te besteden en dat heeft effect op de vraag. Deze vraag is gericht op winkels met een goedkoper aanbod, die wellicht de huren in het hoofdwinkelgebied niet kunnen betalen. Economische factoren verklaren maar een klein deel van de leegstand. Locatiefactoren verklaren beduidend meer. Het demografisch kenmerk krimpregio is niet significant. Krimp is nu nog vooral een ruraal

fenomeen, dat wellicht in de hoofdwinkelgebieden in de steden in dit onderzoek nog geen zichtbaar effect heeft. Steden met meer inwoners boven de 65 jaar hebben significant meer leegstand. Vergrijzing heeft wel het verwachte effect. Door het lagere bestedingspatroon van ouderen geeft dit een toename in winkelleegstand. Het percentage winkelleegstand is hoger wanneer er meer internetgevoelige branches in een stad bevinden. Deze winkels verlaten de fysieke locatie in de hoofdwinkelgebieden om de klant via internet te bedienen. Bovenstaande uitkomsten tonen alleen een relatie tussen diversiteit en winkelleegstand aan en geven geen causaliteit aan.

## CONCLUSIE

Uit het onderzoek blijkt dat de diversiteit van het winkelaanbod in de hoofdwinkelgebieden invloed heeft op winkelleegstand. Winkelleegstand wordt mede bepaald door een historische binnenstad, filialiseringgraad, besteedbaar inkomen, Bruto Regionaal Product, werkloosheid, grijze druk en internetgevoeligheid. Dit onderzoek impliceert het belang van een divers winkelaanbod om meer consumenten te trekken en het winkelgebied levendig te houden. Deze Nederlandse resultaten komen overeen met de effecten van diversiteit op leegstand in de winkelhoofdstraten gevonden in het Verenigd Koninkrijk (Wrigley & Dolega, 2011).

Tot slot, een vervolgonderzoek kan meer inzoomen op de regionale functie van winkelgebieden. Het effect van bijvoorbeeld het besteedbaar inkomen zou hierdoor anders uit kunnen vallen. Zijn steden meer gespecificeerd omdat de regiofunctie een belangrijke rol speelt of heeft dit te maken met de (veranderende) vraag naar winkelen? Een ander vervolgonderzoek zou de belangrijkste stakeholders in het winkelandschap mee kunnen nemen. Het winkellandschap verandert door beslissingen die actoren nemen. Huurders, verhuurders, ontwikkelaars, beleggers en gemeenten hebben allen eigen belangen. Door middel van beslissingen kun-

nen deze actoren de detailhandelsstructuur veranderen. Ditzelfde geldt voor het wel of niet transformeren van (winkel)panden in de 'belevingswinkelen'-formule en of dit wel of niet mogelijk is met de bestaande gebouwen. Deze beslissingen kunnen ook effect hebben op de winkelleegstand. Een goede combinatie van verschillende 'soorten' winkels kan voor beleidsmakers een uitgangspunt zijn. Wrigley & Dolgea (2011) vinden voor het Verenigd Koninkrijk dat diversiteit van het aanbod, vooral wanneer er ook winkels met etenswaren (food) aanwezig zijn, een effect heeft op leegstand. De grote leegstand bij meubelboulevards uit het verleden zou hier een leermoment voor kunnen zijn. Wel moet rekening worden gehouden met het feit dat de regiofunctie van veel middelgrote gemeenten steeds meer vervalt. Een kleinere winkelstructuur is voldoende om te voorzien in

de behoefte van de consument en de winkelier. Het verschil tussen steden met een hoge aantrekkingskracht en steden met een lage aantrekkingskracht zal in de toekomst steeds groter worden. Het effect van diversifiëring van het winkelaanbod in de binnensteden en tegelijkertijd het inzetten op belevingswinkelen in grotere winkelpanden aan de randen van de stad zijn ontwikkelingen die elkaar wellicht bijten.

### OVER DE AUTEURS

**Dr. Aleid E. Brouwer** werkt bij de Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen van de Rijksuniversiteit Groningen en de NHL Steden Hogeschool Leeuwarden.

**Brian Tool is Msc** in Economic Geography en werkt bij Lidl Vastgoed Nederland.

### Voetnoten

1. Hoewel de literatuur aangeeft dat wet- en regelgeving van invloed is op het winkelaanbod wordt deze niet meegenomen in het onderzoek. Er wordt verondersteld dat voor heel Nederland dezelfde uitgangspunten gelden. Gemeenten verschillen onderling in het uitvoeren van beleid, maar zijn er allemaal op gericht de diversiteit van het winkelaanbod te behouden en leegstand te verminderen. In het geval van de actoren in de vastgoedsector wordt rekening gehouden door gebruik te maken van het vierkwadrantenmodel van DiPasquale & Wheaton (1992).
2. Voor de selectie en afbakening van dit onderzoek wordt zoveel mogelijk aangesloten op definities die Locatus gebruikt. De onderzoekseenheden zijn steden die een winkelgebied bevatten in de klasse 'binnenstad' of 'hoofdwinkelgebied' (bijlage A). Deze steden bevatten minimaal 200 aaneengesloten verkooppunten en vertegenwoordigen het merendeel van het Nederlands winkellandschap. Deze grens is eerder gebruikt in onderzoeken en creëert daarom voldoende draagvlak (Evers et al. 2015; Butink 2014; Groen 2015). Door deze analytische grens worden er 58 steden met de grootste winkelgebieden onderzocht. Selectie 58 steden: Alkmaar, Almelo, Almere, Alphen aan den Rijn, Amersfoort, Amsterdam, Apeldoorn, Arnhem, Assen, Bergen op Zoom, Breda, Bussum, Delft, Den Bosch, Den Haag, Deventer, Doetinchem, Dordrecht, Drachten, Ede, Eindhoven, Emmen, Enschede, Geleen, Goes, Gouda, Groningen, Haarlem, Heerlen, Hengelo, Hilversum, Hoofddorp, Hoorn, Leeuwarden, Leiden, Maastricht, Meppel, Middelburg, Nijmegen, Oosterhout, Oss, Purmerend, Roermond, Roosendaal, Rotterdam, Schiedam, Sittard, Sneek, Tilburg, Utrecht, Veenendaal, Venlo, Vlaardingen, Weert, Zaandam, Zeist, Zutphen, Zwolle.
3. Als een stad alleen maar winkels heeft in één branche dan is de score nul en is er geen diversiteit. Hoe meer branches, hoe gelijkjer de verdeling. Des te hoger de Shannon Index, des te meer diversiteit in het soort winkels.  

$$DIV = \sum_{i=1}^n p_i \log p_i$$
 (Straathof 2007) waarbij  $p$  de frequentie is van het soort winkels in reeks  $n$ . Dit is berekend op 1-cijfer-niveau (groepen: 5 soorten), 2-cijfer-niveau (hoofdbranches: 17 soorten) en 3-cijfer-niveau (branches: 137 soorten). We volgen hier de branche-indeling van Locatus (2017). Deze maat is relatief en corrigeert voor de grootte van het winkelgebied. De achterliggende gedachte is dat hoe hoger de diversiteit, hoe aantrekkelijker het winkelgebied en hoe lager de leegstand.
4. Steden zijn aan de hand van het totaal aantal winkelvloeroppervlakte ingedeeld in vier grootteclusters: 0 – 100.000 m<sup>2</sup> wvo, 100.000 – 200.000 m<sup>2</sup> wvo, middelgroot 200.000 – 400.000 m<sup>2</sup> wvo en groter dan 400.000 m<sup>2</sup> wvo.
5. De Ramsey RESET test is uitgevoerd om te controleren voor *omitted-variable bias*. Op multicollineariteit is getest door de VIF test. Er zijn geen waarden boven de 10 of onder de 0.10. Uit de Shapiro-Wilk test blijkt dat de residuen normaal verdeeld zijn op een betrouwbaarheidsinterval van 95%.

6. We veronderstellen dat de regressie coëfficiënten constant blijven over de tijd. Als zich echter structurele breuken voordoen, dan bevat het gepoolde model een specificatiefout. Wij verwachten dat dit niet van toepassing is omdat het regressiemodel wordt geschat na de start van de financiële crisis en voor het faillissement van V&D.

## LITERATUUR

- Brakman, S & Witteloostuijn, A. (2012). *Red het gevarieerd winkelaanbod in de binnenstad* [online] <http://www.mejudice.nl/artikelen/detail/red-het-gevarieerd-winkelaanbod-in-de-binnenstad> (geraadpleegd 15 april 2017).
- Brooks, C (2008). *Introductory Econometrics for Finance*, New York: Cambridge University Press.
- Buitelaar, E., N. Sorel, F. Verwest, F. van Dongen en A. Bregman, (2013). *Gebiedsontwikkeling en Commerciële Vastgoedmarkten. Een institutionele analyse van het (over)aanbod van winkels en kantoren*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- DiPasquale, D. & W.C. Wheaton (1992). *The Markets for Real Estate Assets and Space: A Conceptual Framework*, *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association*, 20(1): 181-197.
- Gianotten, H. (2012). *De toekomst van het Nederlandse winkellandschap*.
- Nozeman, E., Van der Post, A. & Langendoen, M. (red.) *Het Nederlandse winkellandschap in transitie*, Den Haag: Sdu Uitgevers, pp. 275-323.
- Locatus (2017) *Branche indeling Nederland*, Woerden: Locatus.
- Ossokina, I.V., J. Svitak & C.N. Teulings (2017) *Leegstand en transformatie van winkelvastgoed*. *Real Estate Research Quarterly*. Maart 2017: 12-20.
- PBL (2015). *De veerkrachtige binnenstad*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Straathof, S. (2007). *Shannon's entropy as an index of product variety*, *Economic Letters*, 94(2): 297-303.
- Teller, C. & J. Elms (2010) *Managing the attractiveness of evolved and created retail agglomerations formats*, *Marketing Intelligence & Planning*, 28(1): 25-45.
- Teulings, C.N., I.V.Ossokina & J. Svitak (2017). *The Urban Economics of Retail*, CBS Discussion Paper 352
- Veenstra, M. (2012) *De toekomst van de retail, focus op bezoeker en experience*. <https://www.frankwatching.com/archive/2012/02/21/de-toekomst-van-retail-focus-op-bezoeker-en-experience/>
- Wrigley, N. & L. Dolega (2011) *Resilience, fragility and adaptation: new evidence on the performance of UK high streets during global economic crisis and its policy implications*. *Environment and Planning A*, 43: 2337-2363

# Effecten van meervoudige bestemming op transactieprijs kantoren

Dit artikel gaat in op de mogelijke effecten van een meervoudige bestemming op de waarde van kantorenvastgoed. In de huidige tijd waarin transformatie van leegstaand kantorenvastgoed een steeds groter deel van de marktdynamiek voor haar rekening neemt, is deze vraag zeer relevant te noemen. Bovendien is de combinatie van vooroorlogs vastgoed en de rol van de bestemming voor de waarde van het vastgoed nog niet eerder kwantitatief onderzocht in zowel binnenlandse als buitenlandse wetenschappelijke studies. De belangrijkste conclusie is dat het verschil in bestemming ('kantoor' of 'kantoor & wonen') een statistisch significante invloed heeft op de transactieprijs. De inzichten zijn relevant voor overheden, vastgoedinvesteerders en taxateurs.

Door Jorn Damhuis, Wim van der Post en Douglas Konadu

## THEORETISCHE ASPECTEN VAN TRANSFORMATIE

Als het huidige gebruik van een vastgoed-object niet meer voldoende economische waarde vertegenwoordigt, hebben beleggers in principe de mogelijkheid het pand te transformeren naar een andere bestemming. Als deze alternatieve aanwendbaarheid niet tot waardegroei zal leiden, rest slechts sloop van het pand. Waar de laatste mogelijkheid veelal tot waardeverlies leidt, zou transformatie tot een surplus kunnen leiden, mits er voldoende vraag is naar de nieuwe functie van dat object.

Het surplus van een alternatieve bestemming kan theoretisch worden geduid door de *Bid Rent Curve*, veelal geassocieerd met het werk van Alonso (1964). Alonso toont aan dat verschillende bestemmingen verschillende opbrengsten genereren en relateert dit aan de grondwaarde. Een wijziging van de bestemming biedt een andere potentiële opbrengst, afhankelijk van de vraag naar deze functie en de gecreëerde mate van schaarste (cf. Ricardo, 1821). Als deze opbrengst groter is dan de kosten van transformatie en winst en risicodekking van de ontwikkelaar, is er sprake van een positieve business case. Hoe groter het verschil in opbrengst-potentieel van verschillende functies, hoe groter de winst zal zijn van een transformatie.

## DE OPTIETHEORIE

De flexibiliteit om een kantoorgebouw op enig moment in de toekomst te transformeren naar bijvoorbeeld wooneenheden vormt feitelijk een *call optie*. Zo'n optie geeft de houder het recht (maar niet de plicht) om een onderliggende waarde van bijvoorbeeld een aandeel te kopen tegen een prijs die vooraf is vastgesteld. De verkoper van de optie heeft de verplichting het onderliggende *asset* te leveren voor de overeengekomen uitoefenprijs. Je koopt een *call-optie* omdat je door een stijging van de onderliggende waarde verwacht de optie op enig moment te kunnen uitoefenen. De prijs die wordt betaald voor deze optie is de zogenaamde optieprijs of premie. In zijn algemeenheid geldt dat hoe meer flexibiliteit de onderliggende asset heeft, hoe meer waarde aan de optie wordt toegekend (Huisman, 2012).

Hull (2012) duidt opties op reële activa, zoals grond en gebouwen aan als *real options*. In tegenstelling tot financiële opties op aandelen of valutakoersen en rentestanden, heeft deze optie geen specifieke expiratedatum, de datum waarop de optie ophoudt te bestaan. Daarom komt de real option overeen met de *perpetual Amerikaanse call optie*<sup>1</sup>. Het recht dat de optie

geeft is *perpetual*, omdat het zonder interventies van de overheid eeuwigdurend is. De optiehouder (vastgoedeigenaar) heeft het recht om de transformatie oneindig uit te stellen, totdat de condities en de onderliggende waarde (de waarde van wonen als hoofdfunctie) voor transformatie optimaal zijn. Hull (2012) duidt dit als een *option to defer* of een *option to delay*.

De Samuelson-McKean formule (Hull, 2012) maakt het mogelijk deze *perpetual* Amerikaanse call optie te waarderen. Samuelson & McKean gaan er hierbij vanuit dat de onderliggende asset dividend uitkeert (in het geval van vastgoed in de vorm van huur). Omdat het in dit onderzoek niet om de exacte waarde van deze optie gaat, maar om de vraag of het bezit ervan invloed heeft op de prijs van vastgoed, zal niet uitgebreid stilgestaan worden bij deze formule. Voor het doel van dit artikel is relevant dat deze formule het inzicht weergeeft dat de optie, het recht om een herontwikkeling op enig moment in de toekomst uit te kunnen voeren, waarde heeft, ondanks dat herontwikkeling op dit moment misschien helemaal niet aantrekkelijk is.

Bij het bepalen van de waarde gelden twee theoretische principes. Het i) *optimal timing of construction* principe stelt dat het voor de optiehouder optimaal is om te wachten met de herontwikkeling totdat het voordeel van overstappen van de huidige naar de alternatieve bestemming maximaal is. Het verschil tussen de *bid rents* van de verschillende bestemmingen is dan ook maximaal. Deze situatie doet zich bijvoorbeeld voor als de prijzen van woningen harder zijn gestegen dan die van kantoren of dat de kantoorprijzen dalen. Verder geldt ii) dat hoe groter de prijschommelingen zijn van het onderliggende asset, hoe volatieler het prijsverschil tussen huizen en kantoren is, hoe meer waarde de optie heeft (Huisman, 2012). De alternatieve aanwendbaarheid 'wonen', vormt dan een maximale verzekering voor het *downside risk* van de bestemming kantoren. Een kantoor met een meervoudige bestemming is daarmee een *hedging* strategie voor de eigenaar (Child

et al., 1996). Door de prijschommelingen van de afgelopen jaren in zowel de kantoren- als de woningmarkt (CBRE, 2016), is het relevant om te onderzoeken in hoeverre kopers ook waarde toekennen aan deze opties middels een hogere transactieprijs voor desbetreffend vastgoed met een meervoudige bestemming.

De optietheorie die zojuist is besproken voorspelt dat een kantoor met een meervoudige bestemming een hogere waarde heeft dan een vergelijkbaar object met enkel een kantoorbestemming. Empirische indicaties hiervan zijn tot op heden relatief beperkt. Childs et al. (1996) vonden in een steekproef van kantoren in de VS dat bij relatief lage transformatiekosten, de meervoudige bestemming van een pand een significant hogere bijdrage levert aan de waarde ervan. De bijdrage van de meervoudige bestemming (vergeleken met de enkelvoudige bestemming) is hoger naarmate huren gevoeliger zijn voor veranderingen in het aanbod. Lolkema (2016) komt met een enquête onder een relatief beperkt aantal taxateurs tot een hogere waarde voor zorgvastgoed met een meervoudige bestemming. Linssen (2015) en Van der Blonk (2018) hebben inzicht gegeven in de waarde van de reële optie om te transformeren en deze gekoppeld aan scenario's voor de kansrijkheid. Beide auteurs tonen aan dat de optie tot transformatie waarde heeft.

In aansluiting op deze literatuur is de hypothese die in dit onderzoek wordt getoetst dat er een directe en positieve relatie bestaat tussen een ruime bestemming en de transactieprijs per m<sup>2</sup>. Bij het meten van de invloed van de bestemming wordt gecontroleerd op de invloed van andere variabelen – zoals de ligging ten opzichte van het centrum of een centraal punt, locatietekenen en gebouwenkenmerken. De data staan dit echter slechts in beperkte mate toe.

## DATA EN METHODOLOGIE

Kantorentransformaties vinden in Nederland voornamelijk plaats in de grootste steden (CBRE, 2016). Op grond van databeperkingen is



het onderzoek geografisch afgebakend tot kantoren in Amsterdam (Damhuis, 2016). Van de vier grote steden bestaan vooral in Amsterdam objecten met de bestemmingen 'kantoor' en 'kantoor & wonen' naast elkaar (Damhuis, 2017). Dit brengt een drietal zaken met zich mee die relevant zijn voor de afbakening. De invloed van de bestemming op de transactieprijs van kantoren is daardoor nauwelijks te onderzoeken in de overige drie grote steden (Rotterdam, Den Haag en Utrecht). De kantoren met een meervoudige bestemming zijn vaak vooroorlogse kantoorpanden. Deze panden lenen zich qua gebouwstructuur en uitstraling meestal relatief goed voor transformatie naar wonen. Hierbij wordt met name verwezen naar het zogenaamde 'vintage-effect' (cf. Francke & Van de Minne, 2016). Dit maakt het potentiële surplus dus groter voor de geselecteerde objecten en heeft tot gevolg dat onze resultaten niet vanzelfsprekend ook gelden voor andere kantoorpanden. Deze vooroorlogse kantoren met meervoudige bestemming zijn met name gevestigd binnen de ring A10. Er mag ook hier worden verondersteld dat dit het potentiële surplus vergroot; binnen de ring is sprake van een relatief grote vraag naar woningen. Gedurende de periode die de objecten in de dataset beslaan, gold dit overigens niet *per se*, gezien het feit dat de crisisjaren de dataset tussen 2009 en 2016 sterk beïnvloeden.

## DATASET

In totaal bestaat de dataset in deze periode uit 80 transacties van vooroorlogse kantoorpanden met de bestemming 'kantoor' of 'kantoor & wonen'. Voor alle objecten wordt ervan uitgegaan dat de bestemming sinds de transactiedatum niet is gewijzigd. Bij de bestemming 'kantoor & wonen' is ten minste kantoorgebruik op alle bouwlagen toegestaan en wonen op de verdiepingen of op alle bouwlagen (zie ook Damhuis, 2017: p. 25). De gegevens zijn afkomstig van databestanden van de NVM, aangevuld met data van de CBRE database. Door de koppeling van twee bestanden is gestreefd naar een zo volledig mogelijke populatie van vooroorlogse

kantoorpanden met de bestemming 'kantoor' en 'kantoor & wonen' in dat deel van Amsterdam dat binnen de A10 ring is gelegen.

Alle gebouwen met een oppervlakte groter dan 100 m<sup>2</sup> zijn geselecteerd. Gezien het beperkte aantal beschikbare waarnemingen, zijn ook deze relatief kleine objecten meegenomen. Alle transacties zijn aangemerkt door de NVM/CBRE als kantoor, omdat dit het laatstgenoten gebruik is en/of deze niet aan te merken is als zelfstandige woonruimte zonder aanpassingen (door bijv. ontbreken badkamer). Vaak zijn het objecten die ooit gebouwd zijn als woning. Omdat de transacties plaats hebben gevonden over een relatief lange periode (2009-2016), zijn de transactieprezen gecorrigeerd voor veranderende marktomstandigheden aan de hand van de IPD Nederlandse Kwartaal Vastgoedindex voor kantoren (MSCI, 2016) naar het prijsniveau van Q3 2016.

Om de robuustheid van het effect van de bestemmingsvariabele op de prijs te kunnen toetsen wordt in de dataset een aantal relevante andere variabelen opgenomen. Het gaat om gebouwkenmerken (grootte, soort erfpacht, verhuursituatie en monumentstatus), locatiekenmerken (de ligging ten opzichte van het centrum, afstand tot Centraal Station, afstand tot een intercystation en afstand tot snelwegoprit) en buurtkenmerken (aantal supermarkten, aantal overige winkels, afstand tot café, omgevingsadressendichtheid en status van het gebied<sup>2</sup>). Deze kenmerken worden in verschillende onderzoeken (zie Vos, 2012; Weterings et al., 2009; Derksen & Van Dongen, 2010 en Dunse & Jones, 1998) geïdentificeerd als bepalend voor de hoogte van de transactieprijs van een gebouw.

**Tabel 1** geeft een gedetailleerde omschrijving van de verschillende variabelen en hoe deze in dit onderzoek zijn gecategoriseerd.

## DE CHI-KWADRAAT TOETS

Gezien de grootte van de dataset wordt gekozen om de verbanden tussen de variabelen te analyseren door middel van een chi-kwadraat

**TABEL 1 ► BESCHRIJVING VARIABLEN**

| Variable                            | Gemiddelde           | Label                               | Categorie  | n        | Bron            |
|-------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|--|----------|-----------------|
| <b>Grootte</b>                      | 1.680 m <sup>2</sup> | Klein<br>Groot                      | 0: ≤ 500 m <sup>2</sup><br>1: > 500 m <sup>2</sup> | 42<br>38 | NVM/CBRE        |
| <b>Erfpacht</b>                     | -                    | Eigendom<br>Erfpacht                | 0<br>1   | 61<br>19 | NVM/CBRE        |
| <b>Verhuursituatie</b>              | -                    | Leeg<br>Verhuurd                    | 0<br>1   | 60<br>20 | NVM/CBRE        |
| <b>Monumentstatus</b>               | -                    | Geen monument<br>Monument           | 0<br>1   | 36<br>44 | CBS (2016)      |
| <b>Aantal Supermarkten</b>          | 8                    | Weinig<br>Veel                      | 0: ≤ 8<br>1: > 8                                   | 37<br>43 | CBS (2015)      |
| <b>Aantal overige winkels</b>       | 81                   | Weinig<br>Veel                      | 0: ≤ 81<br>1: > 81                                 | 40<br>40 | CBS (2015)      |
| <b>Afstand tot café</b>             | 0,25 km              | Dichtbij café<br>Ver van café       | 0: ≤ 0,23<br>1: > 0,23                             | 45<br>35 | CBS (2015)      |
| <b>Omgevings-adressen-dichtheid</b> | 8.646                | Lage dichtheid<br>Hoge dichtheid    | 0: ≤ 8.646<br>1: > 8.646                           | 37<br>42 | CBS (2016)      |
| <b>Status van het gebied</b>        | -                    | Geen status<br>Wel status           | 0<br>1   | 50<br>30 | Elsevier (2015) |
| <b>Afstand tot CS</b>               | 2,67 km              | Dichtbij CS<br>Ver van CS           | 0: ≤ 2.666<br>1: > 2.666                           | 46<br>34 | Google-maps     |
| <b>Afstand tot intercitystation</b> | 1,78 km              | Dichtbij NS<br>Ver van NS           | 0: ≤ 1.787<br>1: > 1.787                           | 38<br>42 | Google-maps     |
| <b>Afstand tot snelwegoprit</b>     | 3,12 km              | Dichtbij snelweg<br>Ver van snelweg | 0: ≤ 3.121<br>1: > 3.121                           | 33<br>47 | Google-maps     |

toets. De chi-kwadraat toets wordt gebruikt bij het analyseren van kruistabellen om verbanden tussen nominale variabelen aan te tonen (Buijs, 2012). Met deze toets worden de frequenties van de groepen tegen elkaar afgezet om de statistische significantie van de verschillen tussen de groepen te bepalen.

Het gaat in dit onderzoek om het verschil in de transactieprijs op basis van de gebouw- en locatiekenmerken. De chi-kwadraat toets vereist dat de transactiepreizen worden ingedeeld in groepen; bijvoorbeeld hoog, gemiddeld en laaggeprijsde kantoren. Je verwacht dat kantoren met een meervoudige bestemming vaker in de duurdere groepen vallen. De toets gaat na of dit in zodanige mate het geval is dat het verschil redelijkerwijs niet aan toeval kan worden toegeschreven.

Behorend bij de chi-kwadraat toets is de *Cramér's V*, een maatstaf waarmee de chi-kwadraat statistiek wordt uitgedrukt in een waarde tussen 0 en 1, waarbij 0 staat voor geen samenhang en 1 voor een volledige samenhang tussen de onderzochte variabelen. We gebruiken voor alle toetsen die we uitvoeren een significantieniveau van 5 procent. De chi-kwadraat toets kent een aantal beperkingen. De toets is namelijk niet meer nauwkeurig als er in de kruistabelcel frequenties zijn, kleiner dan 1 of meer dan 20 procent van de verwachte frequenties kleiner dan 5. Met de *Fisher's exact* toets kan er worden nagegaan of er aan deze voorwaarden wordt voldaan. In tegenstelling tot een regressieanalyse is het niet mogelijk om onderlinge verbanden tussen de relevante variabelen te onderzoeken door middel van deze

toets. Voor dit onderzoek is het minder relevant omdat het aantonen van het bestemmingseffect leidend is. Bij de chi-kwadraat toets kan wel worden gecontroleerd op het effect van een variabele; in dit geval door eerst de dataset op te splitsen op basis van de categorieën van verschillende variabelen en steeds te toetsen op het effect van de bestemming op de transactieprijs. Als het verband tussen de bestemming en de hoogte van de transactieprijs significant blijft in die toetsen, kan er geconcludeerd worden dat de desbetreffende variabele geen effect heeft op het verband tussen de bestemming en de transactieprijs. Op deze manier wordt er gecontroleerd op het effect van de desbetreffende variabele. Gezien de hoeveelheid observaties en het aantal variabelen met relatief veel categorieën blijven er in een meervoudig regressiemodel te weinig vrijheidsgraden over om robuuste uitspraken te doen. Een schatting van de omvang van het effect van de prijs bijvoorbeeld blijft daardoor nu achterwege.

**Chi-kwadraat toets**

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

waar:

$f_o$  = frequentie van geobserveerde waardes

$f_e$  = frequentie van verwachte waardes

**BESCHRIJVENDE STATISTIEK**

De gemiddelde transactieprijs in de dataset is € 4.079 per m<sup>2</sup>, met een standaardafwijking van € 1.689, indicatief voor de grote spreiding in de prijzen van de kantoren. De meeste gebou-

wen bevinden zich binnen de Grachtengordel en Amsterdam-Zuid. Voor de categorisering van de transactieprijs is eerst een driedeling gemaakt op basis van de gemiddelde huur en de standaardafwijking. Daarbij zijn de volgende categorieën ontstaan: Laag, Gemiddeld en Hoog<sup>3</sup>. De categorie Laag, met 27 objecten, bevat transactieprijsen tot € 3.235, Gemiddeld met 35 objecten bevat transactieprijsen binnen een standaardafwijking van het gemiddelde (tussen € 3.235 en € 4.923) en de categorie Hoog met 18 objecten heeft transactieprijsen boven € 4.923.

**RESULTATEN**

De hoofdrelatie die onderzocht wordt in deze studie, betreft de relatie tussen de bestemming en de transactieprijs van een vooroorlogs kantoorpand. De hypothese die we willen toetsen is dat de optie om de bestemming te mogen wijzigen waarde heeft. Geheel naar verwachting wordt vaker een hogere prijs voor kantoorpanden met een meervoudige bestemming waargenomen. Het verschil in de vierkante meterprijs met panden met enkel de bestemming ‘kantoorfunctie’ is € 1.244. Uit de analyse blijkt een bevestiging van het statistisch verband tussen transactieprijs en bestemming (zie Tabel 2).

Panden met de bestemming ‘kantoor & wonen’ hebben significant vaker een hogere prijs (35,4% om 3,1%) en panden met de functie ‘kantoor’ hebben vaker een lagere prijs (59,4% om 16,7%). Hieruit blijkt de hypothese: kantoren met meerdere bestemmingen hebben een hogere prijs,

**TABEL 2 ► TRANSACTIEPRIJS EN BESTEMMING**

|                           |           | Bestemming |      |                 |      |        |  |
|---------------------------|-----------|------------|------|-----------------|------|--------|--|
|                           |           | Kantoor    |      | Kantoor & Wonen |      | Totaal |  |
|                           |           | n          | %    | n               | %    | n      |  |
| Hoogte<br>Transactieprijs | Laag      | 19         | 59,4 | 8               | 16,7 | 27     |  |
|                           | Gemiddeld | 12         | 37,5 | 23              | 47,9 | 35     |  |
|                           | Hoog      | 1          | 3,1  | 17              | 35,4 | 18     |  |
|                           | Totaal    | 32         | 100  | 48              | 100  | 80     |  |

Chi-kwadraat = 19,7509, *p* = 0,000. Cramer's V = 0,4969, Fisher's exact = 0,000

te kloppen. De gevonden relatie is matig sterk te noemen met een *Cramér's V* waarde van 0,4969.

Er wordt vervolgens getracht om te controleren voor het effect van een aantal variabelen, waarvan uit onderzoek is gebleken dat ze effect hebben op de waarde van kantoorpanden. Hiermee wordt nagegaan of het waargenomen effect van een dubbele bestemming overeind blijft na controle voor deze variabelen. Het gaat om de variabelen die opgesomd zijn in Tabel 1. Om statistisch valide uitspraken te doen wordt het aantal categorieën van de transactieprijzen teruggebracht naar twee door het samenvoegen van de 'Gemiddeld' en 'Hoog' categorieën tot één categorie 'Hoog'. Gezien de lage aantal observaties wordt er, zonder deze twee categorieën samen te voegen, niet voldaan aan de voorwaarden van de chi-kwadraat toets bij de controletoeetsen. De gevonden relatie tussen de bestemming en de hoogte van de prijs blijft na het terugbrengen van de transactieprijzen naar twee categorieën overeind. In dat geval hebben panden met een dubbele bestemming vaker een hoge prijs (83,3% om 40,63%), met een *Cramér's V* van 0,4425. Dit duidt op een matige samenhang.

Ten eerste wordt er gekeken naar het verband tussen het woongebied en de transactieprijzen. Relatief veel van de kantoorpanden die zijn geanalyseerd bevinden zich binnen de Grachtengordel & omgeving en Amsterdam-Zuid. De verwachting is dat de ligging van toegevoegde waarde is voor de waarde van het pand. Figuur

1 laat zien hoe de panden zijn verspreid over de stad. 48 van de 80 kantoorpanden zijn op basis van hun geografische ligging ingedeeld bij de Grachtengordel en omgeving en de resterende 32 zijn ingedeeld bij Amsterdam-Zuid. Respectievelijk is de gemiddelde transactieprijzen € 3.333 en € 4.577 per m<sup>2</sup>. Uit de resultaten van de chi-kwadraat toets (zie Tabel 3) blijkt een significant verband te zijn tussen het woongebied van een kantoorpand en de transactieprijzen. Kantoorpanden gelegen in Amsterdam-Zuid hebben relatief vaker een hogere prijsklasse dan de panden uit de Grachtengordel en omgeving. De vervolgvraag is of het gevonden verband tussen de bestemming en de transactieprijzen ook opgaat voor beide woongebieden.

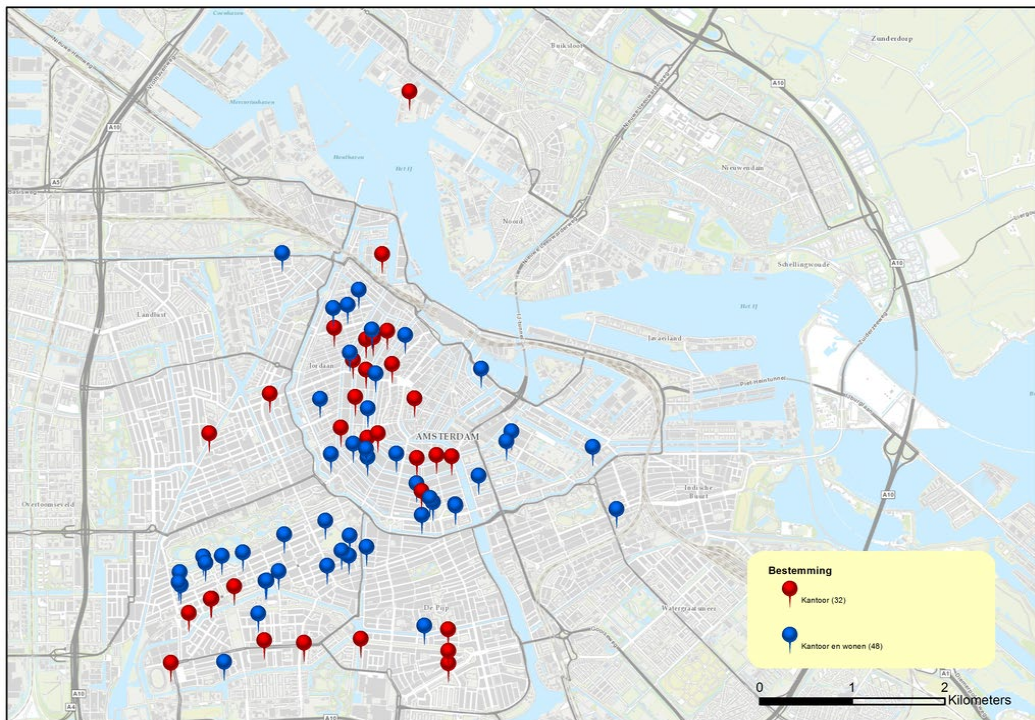
In Tabel 4 worden de resultaten van de controletoeetsen gepresenteerd. Opgenomen in de tabel is de splitsingsvariabele, de categorieën, de p-waarde van de chi-kwadraat toets, de *Cramér's V* waarde en in de derde kolom de delta frequentie ( $\Delta$ Freq. Hoog K&W). Dit getal is het verschil tussen de geobserveerde en verwachte waarden van objecten met de bestemming Kantoor & Wonen die binnen de hoge prijs-categorie vallen. Als dit getal positief is en op basis van de toets significant, kan geconcludeerd worden dat er meer objecten zijn met een dubbele bestemming die een hoge transactieprijzen hebben, dan op basis van de gegevens mag worden verwacht. In de laatste kolom is de p-waarde van de *Fisher's exact* toets bijgevoegd.

**TABEL 3 ► TRANSACTIEPRIJS EN WOONGEBIED**

|                   |      | Woongebied          |       |                |      |        |
|-------------------|------|---------------------|-------|----------------|------|--------|
|                   |      | Grachtengordel e.o. |       | Amsterdam-Zuid |      | Totaal |
|                   |      | n                   | %     | n              | %    | n      |
| Hoogte            | Laag | 33                  | 68,75 | 11             | 34,4 | 44     |
| Transactieprijzen | Hoog | 15                  | 31,25 | 21             | 65,6 | 36     |
| Totaal            |      | 48                  | 100   | 32             | 100  | 80     |

Chi-kwadraat = 9,1667,  $p = 0,002$ . Cramer's  $V = 0,3385$ , Fisher's exact = 0,002

**FIGUUR 1 ► SPREIDING VAN BESTEMMINGSCATEGORIEËN VAN VOOROORLOGSE KANTOORPANDEN IN AMSTERDAM**



Bron: Damhuis (2017).

Uit de resultaten valt te concluderen dat de relatie tussen de bestemming en de transactieprijs opgaat in de meeste controletoesen. Zowel in Amsterdam-Zuid als in de Grachtengordel en omgeving worden significant meer objecten met een dubbele bestemming gevonden in de hoge prijscategorie. In Amsterdam-Zuid wordt niet voldaan aan de voorwaarden van de chi-kwadraat toets. De p-waarde van de *Fisher's exact* toets is 0,05. Er zijn met name te weinig objecten met een dubbele bestemming in de lage prijscategorie (slechts twee). In drie andere gevallen (bij kleine panden, panden met status en panden die ver van CS liggen) wordt een significant verband gevonden maar wordt niet voldaan aan de voorwaarden van de chi-kwadraat toets volgens de *Fisher's exact* toets.

De relatie tussen de transactieprijs en de bestemming geldt ongeacht kenmerken zoals

de grootte van een gebouw, de monument-status, veel of weinig supermarkten in de buurt, de afstand van het gebouw tot Centraal Station of een ander intercystation en de afstand tot een snelwegoprit. Op basis hiervan is de gevonden relatie tussen de bestemming en de transactieprijs sterk te noemen. Dit zijn variabelen die in veel wetenschappelijke studies aangewezen zijn als medebepalend voor de hoogte van de prijs. In een aantal toetsen is de relatie niet significant zoals bij een object in erfpacht, een verhuurd object, te weinig winkels (anders dan supermarkten) in de buurt, de afstand tot cafés te groot en bij objecten gelegen in een gebied dat gekenmerkt wordt door een lage adressendichtheid. In al deze gevallen zijn er meer objecten met een dubbele bestemming in de hoge prijscategorie dan mag worden verwacht, maar is de relatie statistisch niet significant. Tevens wordt in deze toetsen



**TABEL 4 ► CONTROLE VOOR GEBOUW-, GEBIEDS- EN BUURTKENMERKEN**

| Variabele                           | Categorie           | N  | ΔFreq.<br>Hoog K&W | P-waarde | Cramér's V | Fisher's P |
|-------------------------------------|---------------------|----|--------------------|----------|------------|------------|
| <b>Woongebied</b>                   | Grachtengordel e.o. | 48 | 5,7                | 0,001    | 0,4857     | 0,001      |
|                                     | Amsterdam-Zuid      | 32 | 2,4                | 0,036    | 0,3708     | 0,050**    |
| <b>Grootte</b>                      | Klein               | 42 | 2,4                | 0,043    | 0,3119     | 0,058**    |
|                                     | Groot               | 38 | 4,5                | 0,003    | 0,4778     | 0,004      |
| <b>Erfpacht</b>                     | Eigendom            | 61 | 7,1                | 0,000    | 0,5229     | 0,000      |
|                                     | Erfpacht            | 19 | 2,2                | 0,216*   | 0,2841     | 0,238**    |
| <b>Verhuursituatie</b>              | Leeg                | 60 | 5,6                | 0,001    | 0,4466     | 0,001      |
|                                     | Verhuurd            | 20 | 2,5                | 0,160*   | 0,3145     | 0,175**    |
| <b>Monumentstatus</b>               | Geen monument       | 36 | 2,5                | 0,032    | 0,3581     | 0,046      |
|                                     | Monument            | 44 | 5,1                | 0,002    | 0,4779     | 0,002      |
| <b>Aantal Supermarkten</b>          | Weinig              | 37 | 3,1                | 0,012    | 0,4146     | 0,019      |
|                                     | Veel                | 43 | 4,6                | 0,004    | 0,4374     | 0,005      |
| <b>Aantal overige winkels</b>       | Weinig              | 40 | 2,1                | 0,110*   | 0,2524     | 0,111**    |
|                                     | Veel                | 40 | 5,8                | 0,000    | 0,5949     | 0,000      |
| <b>Afstand tot café</b>             | Dichtbij café       | 45 | 6,1                | 0,000    | 0,5500     | 0,000      |
|                                     | Ver van café        | 35 | 1,6                | 0,154*   | 0,2408     | 0,163      |
| <b>Omgevings-adressendichtheid</b>  | Lage dichtheid      | 37 | 1,8                | 0,140*   | 0,2425     | 0,142      |
|                                     | Hoge dichtheid      | 42 | 6                  | 0,000    | 0,5740     | 0,000      |
| <b>Status van het gebied</b>        | Geen status         | 50 | 5,5                | 0,002    | 0,4414     | 0,002      |
|                                     | Wel status          | 30 | 1,4                | 0,025    | 0,4082     | 0,083**    |
| <b>Afstand tot CS</b>               | Dichtbij CS         | 46 | 5,6                | 0,001    | 0,5035     | 0,001      |
|                                     | Ver van CS          | 34 | 2,6                | 0,041    | 0,3510     | 0,051**    |
| <b>Afstand tot intercitystation</b> | Dichtbij NS         | 38 | 3,9                | 0,008    | 0,4303     | 0,016      |
|                                     | Ver van NS          | 42 | 3,9                | 0,009    | 0,4006     | 0,020      |
| <b>Afstand tot snelwegoprit</b>     | Dichtbij snelweg    | 33 | 2,8                | 0,018    | 0,4122     | 0,026      |
|                                     | Ver van snelweg     | 47 | 5,3                | 0,001    | 0,4699     | 0,002      |

\* Niet significant resultaat

\*\* Voldoet niet aan de voorwaarden van de chi-kwadraat toets.

\*\*\* Optelling tot 79 door één missing value bij omgevingsadressendichtheid.

niet voldaan aan de voorwaarden van de chi-kwadraat toets.

Ondanks de beperkingen van de chi-kwadraat toets kan op basis van de resultaten in dit onderzoek geconcludeerd worden dat er een significant verband bestaat tussen de bestemming van een vooroorlogs kantoorpand en de transactieprijs. Kantoorpanden met een dubbele bestemming hebben vaker een hoge prijs dan panden met enkel de bestemming kantoor. Deze relatie is robuust te noemen na controle

voor een aantal variabelen die relevant zijn voor het bepalen van de waarde van een pand.

Om de robuustheid van de uitslagen te toetsen is – mede door middel van het terugbrengen van de categorieën voor de prijsvariabele tot twee – een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd. De resultaten zijn echter niet in alle gevallen bruikbaar. Als er wordt onderverdeeld in deelpopulaties zijn er soms zo weinig observaties in de hoge prijscategorie dat de condities van de chi-kwadraat toets worden geschonden.

Daarbij tornt het terugbrengen van de categorieën te zeer aan de uitgangspunten van de studie op het gebied van realiteit en toepassing.

## CONCLUSIE

In dit artikel is onderzocht in hoeverre de optie om een kantoorpand op enig moment te mogen transformeren naar woningen (op alle bouwlagen of uitsluitend op de bovengelegen verdiepingen) tot uitdrukking komt in een hogere transactieprijs. De invloed van de bestemming wordt gecontroleerd voor de invloed van de ligging ten opzichte van vervoersknooppunten, kenmerken van de buurt en kenmerken van het gebouw.

De belangrijkste conclusie is dat het verschil in bestemming ('kantoor' of 'kantoor & wonen') een statistisch significante invloed heeft op de transactieprijs. Vooroorlogse kantoorpanden binnen de ring A10 van Amsterdam met een ruime bestemming ('kantoor & wonen') hebben vaker een hogere transactieprijs dan vooroorlogse kantoorgebouwen binnen de ring waarbij de bestemming wonen niet is toegestaan. Een chi-kwadraattoets laat zien dat de nulhypothese, dat beide variabelen statistisch niet van elkaar verschillen, met een waarschijnlijkheid van 99% moet worden verworpen ( $p = 0,000$ ). De sterkte van het verband is matig (Cramér's  $V$  van 0,4969). Dit verband gaat op na het controleren van het effect van de bestemming voor een aantal belangrijke gebouw-, locatie- en buurtkenmerken. In de gevallen dat het verband niet opgaat wordt niet voldaan aan de voorwaarden van de chi-kwadraat toets. Die resultaten worden daarom verder niet in beschouwing genomen. Er kan geconcludeerd worden dat het verband tussen de bestemming en de transactieprijs robuust is.

De variabelen die een verschil in transactieprijs laten zien, zouden "vestigingsfactoren" kunnen zijn voor zowel kantoren als voor woningen. Deze variabelen kunnen in de toekomst vanuit een grotere alternatieve aanwendbaarheid van de ruimte, mogelijk meer intensief betrokken

worden in beleidsmatige ruimtelijke afwegingen. Het lijkt erop dat met name variabelen die wooncomfort bepalen (ver van een café, Amsterdam Oud-Zuid, ver van een intercystation), duiden op een hogere transactieprijs.

Aan de gebruikte methode van de chi-kwadraat toets valt een tweetal zwakheden te ontleden. Ten eerste is het niet mogelijk om een economische waarde te koppelen aan de gevonden verbanden. Er kan slechts geconcludeerd worden dat een gevonden verband significant is (of juist niet). Voor dit onderzoek is dit niet relevant omdat het doel is het aantonen van de aanwezigheid van het bestemmingseffect. Ten tweede is het niet mogelijk gebleken om meervoudige verbanden tussen de bestemming, transactieprijs en de overige kenmerken te onderzoeken. Bij de chi-kwadraat toets kan er per keer gecontroleerd worden voor het effect van één variabele. Vanwege het lage aantal observaties is het niet mogelijk om een hedonische prijsanalyse uit te voeren door middel van meervoudige regressie analyses. Verder vervolgonderzoek onder een bredere steekproef zal verdere verdieping geven van de resultaten.

Dit artikel is gebaseerd op het afstudeeronderzoek van Jorn Damhuis (2017) in het kader van de MSRE opleiding van de Amsterdam School of Real Estate. Dit onderzoek is mede begeleid door prof. dr. Oedze Atzema (Universiteit van Utrecht).

## OVER DE AUTEURS

**Jorn Damhuis MSc RT** is werkzaam als Investment Manager bij Holland Immo Group te Eindhoven.

**Drs. Wim van der Post** is program manager van de MRE opleiding aan de Amsterdam School of Real Estate.

**Douglas Konadu MSc** is Junior Programma Coördinator aan de Amsterdam School of Real Estate.

## VOETNOTEN

- 1 Bij een Amerikaanse optie heeft de optiehouder het recht om gedurende de gehele looptijd de optie uit te oefenen. Europese opties kunnen alleen op de expiratedatum worden uitgeoefend. De optie tot transformatie kan in het Nederlandse ruimtelijke ordeningsstelsel gedurende de gehele looptijd waarin de meervoudige bestemming bestaat worden uitgeoefend, waardoor het geclassificeerd wordt als Amerikaanse optie.
- 2 De status van een gebied is prestigieus als de buurt is opgenomen in de top 50 van de meest aantrekkelijke buurten volgens het onderzoek 'Beste buurten & gemeenten' dat door het blad Elsevier en Bureau Louter in Delft is uitgevoerd in 2015 (Elsevier, 2015).
- 3 Laag is gedefinieerd als alle transactieprijzen tot het gemiddelde minus 1 standaardafwijking. Hoog is gedefinieerd als alle transactieprijzen boven het gemiddelde plus 1 standaardafwijking

## LITERATUUR

- Alonso, W. (1964). *Location and land use: Toward a general theory of land rent*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Blonk, C. van der (2018). *Flexibiliteit gewaardeerd: de waarde van functieflexibiliteit van de stedelijke plint*. Scriptie in het kader van de MSRE opleiding van de Amsterdam School of Real Estate. Amsterdam: ASRE.
- Buijs, A. (2012). *Statistiek om mee te werken*. Houten: Noordhoff Uitgevers BV.
- CBRE (2016). *CBRE Market View Netherlands Office, H1 2016: Office take-up picks up in Q2 after weak Q1*. Amsterdam: CBRE Research.
- Childs, P.D., Riddiough, T.J. & Triantis, A.J. (1996). *Mixed uses and the redevelopment option*. Real Estate Economics, 24(3), 317-339.
- Damhuis, J. (2017). *Vooroorlogse kantoren op waarde geschat: Een onderzoek naar de relatie tussen de bestemming en de transactieprijzen van vooroorlogse kantorenvastgoed binnen de ring van Amsterdam* (masterscriptie). Amsterdam: Amsterdam School of Real Estate.
- Derksen, A. & Dongen, F. van (2010). *Locatiebeslissingen: Piek Nederland*. Utrecht: Universiteit Utrecht.
- Dunse, N. & Jones, C. (1998). *A hedonic price model of office rents*. Journal of Property Valuation & Investment, 16(3), 297-312.
- Elsevier (2015). *Beste Buurten & Gemeenten*. Opgehaald op 7 februari 2017 van <http://onderzoek.elsevier.nl/onderzoek/beste-gemeenten-2015/16>
- Francke, M.A. & A.M. van de Minne (2016). *Land, Structure and Depreciation*. Real Estate Economics, 45(2), 1-37.
- Huisman, R. (2012). *Real Options in Real Estate*. Amsterdam: Amsterdam School of Real Estate.
- Hull, J.C. (2012). *Options, Futures, and Other Derivatives*. Boston: Prentice Hall (8th ed.).
- Linssen, R.P.R. (2015). *Reële opties voor transformatie : een financiële en technische analyse van de transformatiepotentie binnen de Utrechtse kantorenuvoorraad*. MSRE masterscriptie. Amsterdam: Amsterdam School of Real Estate.
- Lolkema, R. (2016). *De invloed van de bestemming op de waarde van woonzorgvastgoed: Verkennend onderzoek naar het verband tussen waarde en flexibiliteit* (MRE masterscriptie). Amsterdam: Amsterdam School of Real Estate.
- Ricardo, D. (1821). *Principles of political economy and taxation*. Londen: John Murray.
- Vos, D.M. (2013). *What users want 2.0: een studie naar vraag vs het aanbod* (masterscriptie). Groningen: Rijksuniversiteit Groningen.
- Weterings, A., Dammers, E., Breedijk, M., Boschman, S. & Wijngaarden, P. (2009). *De waarde van de kantooromgeving – Effecten van omgevingskenmerken op de huurprijzen van kantoorpanden*. Den Haag/Rotterdam: Plan Bureau voor de Leefomgeving.



## De *bieden-vanaf*-prijsmethode in een herstellende woningmarkt

De zogeheten *bieden-vanaf*-prijsmethode wordt steeds vaker ingezet als verkoopmethode van een woning. Eerder onderzoek suggereert dat de gehanteerde verkoopmethode (*bieden-vanaf*-prijs ten opzichte van een reguliere vraagprijs) een sterke invloed heeft op de verkoopprijs en verkooptijd van een woning; in een crisisperiode verkoopt men een woning sneller via de *bieden-vanaf*-prijs-methode. Daar staat tegenover dat de verkoopprijs die men ontvangt via deze methode lager is. Dit betekent dat verkopende partijen in een crisisperiode een afweging moeten maken tussen een snellere verkooptijd (*vanaf*-prijs) en een hogere verkoopprijs (reguliere vraagprijs). Het doel van dit artikel is om de effecten van verkoopmethode op verkoopprijs en verkooptijd in te schatten in een herstellende woningmarkt en deze effecten te vergelijken met de effecten in een crisisperiode. Op basis van NVM data en hedonische regressie-analyses komen we tot de conclusie dat de *bieden-vanaf*-prijsmethode in de herstelperiode aantrekkelijker is geworden ten opzichte van de crisisperiode; het leidt tot een hogere verkoopprijs én een snellere verkoop van een woning.

door Ingrid Janssen en Roger Bougie

De *bieden-vanaf*-prijsmethode is aan een gestage opmars bezig als verkoopmethode van woningen. In 2011 werden er 139 woningen via een *bieden-vanaf*-prijsmethode verkocht. Vijf jaar later zijn dat er 2.227; ongeveer 16 keer zo veel.

De *bieden-vanaf*-prijsmethode geeft potentiële kopers de mogelijkheid vanaf een vooraf vastgesteld bedrag te kunnen bieden op een woning. Deze methode lijkt op het principe van een opbodveiling, maar onderscheidt zich daarvan doordat potentiële kopers niet noodzakelijkerwijs binnen een beperkte tijd hoeven te reageren. Eerder onderzoek heeft uitgewezen dat de keuze voor een bepaalde verkoopmethode een sterke invloed heeft op de verkoopprijs en verkooptijd van een woning (Pillen, Bougie en Janssen, 2015). De resultaten van dit eerdere

onderzoek suggereren dat de *bieden-vanaf*-prijsmethode leidt tot een halvering van de verkooptijd, waarbij de verkoopprijs gemiddeld 4,4% lager is ten opzichte van de reguliere vraagprijsmethode.

### VANAF-PRIJS IN EEN HERSTELLEND WONING-MARKT

Dit artikel bouwt verder op de resultaten van eerder onderzoek naar de effecten van verkoopmethode op verkoopprijs en verkooptijd. De resultaten van het onderzoek van Pillen et al. zijn interessant, maar hebben vooral betrekking op de crisisperiode in de woningmarkt. Het doel van dit artikel is om vast te stellen of de effecten van een bepaalde verkoopmethode op verkoopprijs en verkooptijd afhankelijk zijn van de marktomstandigheden waarin men de woning aanbiedt. De centrale vraag is op basis

**TABEL 1 ► TOENAME GEBRUIK BIEDEN-VANAF-PRIJS (1-01 2009 TOT 25-11 2016)**

| 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015  | 2016  |
|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| 98   | 147  | 139  | 300  | 590  | 985  | 1.908 | 2.227 |

hiervan: verschillen de effecten van verkoopmethode op verkoopprijs en verkooptijd in een periode van herstel ten opzichte van een periode van crisis? De resultaten van dit onderzoek zijn relevant voor particuliere verkopers van woningen, woningcorporaties, makelaars en banken; op basis van de onderzoeksresultaten is men in staat om weloverwogen beslissingen te nemen met betrekking tot de verkoopmethode van een woning in een markt die aan het herstellen is.

## PROPOSITIES

De resultaten van Pillen et al. (2015) wijzen uit dat het hanteren van de bieden-vanaf-prijsmethode leidt tot een gemiddeld 4,4% lagere verkoopprijs ten opzichte van de reguliere vraagprijsmethode. Een eerste verklaring voor dit resultaat is dat kopers een lagere vraagprijs associëren met een lage(re) kwaliteit van een product of dienst (Dodds, Monroe & Grewal, 1991; Haurin, 2013). Dit kan ervoor zorgen dat het bod (het offer) dat de koper bereid is te doen, afneemt als de vraagprijs lager is. Het gevolg hiervan is mogelijk een lagere verkoopprijs. Een tweede mogelijke verklaring voor dit resultaat is dat in de periode waarop het onderzoek van Pillen et al. betrekking heeft, kopers de bieden-vanaf-prijs mogelijk hebben opgevat als een lagere vraagprijs. De relatieve onbekendheid van deze methode in die periode, maakt dat het voor kopers onnatuurlijk aanvoelt om boven 'de vraagprijs' te bieden, zoals dat ook niet bij de reguliere vraagprijsmethode gebeurt, althans niet in een markt in crisis (zie ook Haurin, 2013). Deze onbekendheid met de bieden-vanaf-prijsmethode kan leiden tot gereduceerde biedingen en daarmee resulteren in een lagere opbrengstwaarde. We verwachten dat deze laatste verklaring in mindere mate opgaat in de periode van herstel. De bieden-vanaf-prijsmethode wordt immers steeds meer gebruikt en is daarmee steeds bekender. Er kan tenslotte een effect optreden dat op een andere manier gerelateerd is met de situatie op de woningmarkt. Als de krapte in de woningmarkt toeneemt, kan een bieden-vanaf-prijsmethode in de ogen van de koper het karakter van een

veiling krijgen. Koster en Rouwendal (2017) suggereren dat het aanbieden van producten via een veiling tot hoge en zelfs te hoge prijzen kunnen leiden. Onderzoeksresultaten van Merlo en Ortalo-Mangé (2004) ondersteunen dit idee. Op basis hiervan komen we tot twee proposities.

1. Het prijsverschil tussen woningen die worden aangeboden via een reguliere vraagprijsmethode of een bieden-vanaf-prijsmethode, is in een periode van herstel kleiner dan in de crisisperiode.

De bieden-vanaf-prijsmethode kenmerkt zich door een aanzienlijk lagere prijsstelling dan die van woningen die worden aangeboden met de reguliere vraagprijsmethode. De vanafprijs is een *bodemprijs* die aangeeft vanaf welk bedrag verkopers bereid zijn om met potentiële kopers in onderhandeling te treden. Vanuit de literatuur is bekend dat een lagere prijsstelling leidt tot meer potentiële kopers, waardoor de verkoopkans - soms tot meer dan 50% - wordt verhoogd en de *verkooptijd* (aanzienlijk) wordt gereduceerd (Knight, 2002; DeWit, 2011; Van de Minne & Conijn, 2011). Dit vormt een mogelijke verklaring voor het effect van verkoopmethode op verkooptijd in het eerdere onderzoek van Pillen et al. (2015). Dit effect (een halvering van de verkooptijd) heeft echter betrekking op een woningmarkt in crisis. Omdat in een markt die herstelt *alle* woningen sneller worden verkocht, verwachten we dat het effect van verkoopmethode op verkooptijd in een situatie van herstel kleiner is dan in een situatie van crisis. Onze tweede propositie luidt daarom:

2. In een herstellende markt is het effect van de verkoopmethode op de verkooptijd kleiner dan in een woningmarkt in een crisisperiode.

## METHODE

De hedonische prijsmethode (Rosen, 1974) is gebruikt om de effecten van verschillende verkoopmethoden op de *verkoopprijs* van een woning te onderzoeken. Dit algemene model,

dat niet specifiek voor de woningmarkt is ontwikkeld, is in dit onderzoek aangepast aan de specifieke omstandigheden die optreden bij de verkoop van woningen (Baranzini et al., 2008; Malpezzi, 2003; Pillen et al., 2015). Om in het model het effect van de onafhankelijke variabele *verkoopmethode* op de afhankelijke variabele *verkoop prijs* zuiver te kunnen inschatten, wordt er gecontroleerd op relevante variabelen. Daarnaast zijn aan het model vaste locatie-effecten toegevoegd op basis van viercijferige postcodes, met als doel te corrigeren voor ruimtelijke verschillen tussen de samples (woningen die verkocht zijn via de bieden-vanaf-prijsmethode en de reguliere vraagrijsmethode).

Voor het vaststellen van het effect van *verkoopmethode* op verkooptijd is een soortgelijk model

gehanteerd. In dit geval is niet de verkoopprijs van een woning, maar de *verkooptijd* de afhankelijke variabele.

Om vast te stellen of de effecten van verkoopmethode in de herstelperiode verschillen van de effecten in de crisisperiode, zijn er telkens twee modellen geschat: het eerste model heeft betrekking op de crisisperiode, het tweede model op de herstelperiode. Deze methode heeft de voorkeur boven het gebruik van interactie-termen indien de verwachting is dat de *sterkte* (in plaats van de *richting*) van het effect van de onafhankelijke op de afhankelijke variabele wordt beïnvloed door de modererende variabele (Andersson, Cuervo-Cazurra & Nielsen, 2014).

De uiteindelijke modellen die worden getoetst zien er als volgt uit:

### Hedonisch prijsmodel:

$$\text{Ln VKP}_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \text{VM}_{ijt} + \beta_2 F_{ijt} + f_j + \varepsilon_i$$

### Verkooptijdmodel:

$$\text{Ln VKT}_{ijt} = \phi_0 + \phi_1 \text{VM}_{ijt} + \phi_2 F_{ijt} + f_j + \varepsilon_i$$

Waarbij:

$\text{Ln VKP}_{ijt}$  = natuurlijke logaritme van de verkoopprijs van woning  $i$ , postcode  $j$ , marktsituatie  $t$

$\text{Ln VKT}_{ijt}$  = natuurlijke logaritme van de verkooptijd van woning  $i$ , postcode  $j$ , marktsituatie  $t$

$\text{VM}_i$  = de gekozen verkoopmethode (vanaf-prijs of vraagprijs) voor woning  $i$ , postcode  $j$ , marktsituatie  $t$

$F_{ijt}$  = de fysieke kenmerken van woning  $i$ , postcode  $j$ , marktsituatie  $t$

$f_j$  = vaste effecten op viercijferige postcode

Beide modellen worden tweemaal geschat; telkens één keer voor de crisisperiode en één keer voor de herstelperiode. Vaste locatie-effecten op basis van viercijferige postcodes zijn bedoeld om te corrigeren voor ruimtelijke verschillen tussen de samples. Door het opnemen van relevante controlevariabelen kan er een zuivere inschatting van het effect van verkoopmethode op verkooptijd en verkoopprijs worden gemaakt. De uiteindelijke selectie van controlevariabelen is gebaseerd op eerder onderzoek naar de Nederlandse woningmarkt (Brounen & Kok, 2011; De Wit, 2011; Pillen et al., 2015; Schilder & Conijn, 2010, Schilder, Conijn en Francke, 2014). De geselecteerde variabelen zijn in tabel 2 weergegeven.

**TABEL 2 ► COVARIATEN IN HEDONISCH PRIJSMODEL EN VERKOOPTIJDMODEL**

| Covariaten: |  |
|-------------|--|
| ►           | Fysieke woningkenmerken (F):           |
| •           | LN M2 woonoppervlak (ratio)            |
| •           | Type (nominaal):                       |
| –           | Appartement                            |
| –           | Tussenwoning                           |
| –           | Schakelwoning                          |
| –           | Hoekwoning                             |
| –           | Helft-van-dubbel                       |
| –           | Vrijstaand                             |
| •           | Bouwperiode (ordinaal):                |
| –           | Voor 1945                              |
| –           | 1945-1970                              |
| –           | 1971-1990                              |
| –           | Na 1990                                |
| •           | Perceelgrootte (ordinaal):             |
| –           | 0 tot 200                              |
| –           | 200 tot 500                            |
| –           | 500 tot 1.000                          |
| –           | >= 1.000                               |
| •           | Onderhoud binnen (dichotoom, l='goed') |
| •           | Onderhoud buiten (dichotoom, l='goed') |
| •           | Isolatiekwaliteit (ratio, schaal 0-5)  |
| •           | Cv-ketel (dichotoom, l= 'aanwezig')    |

## DATA

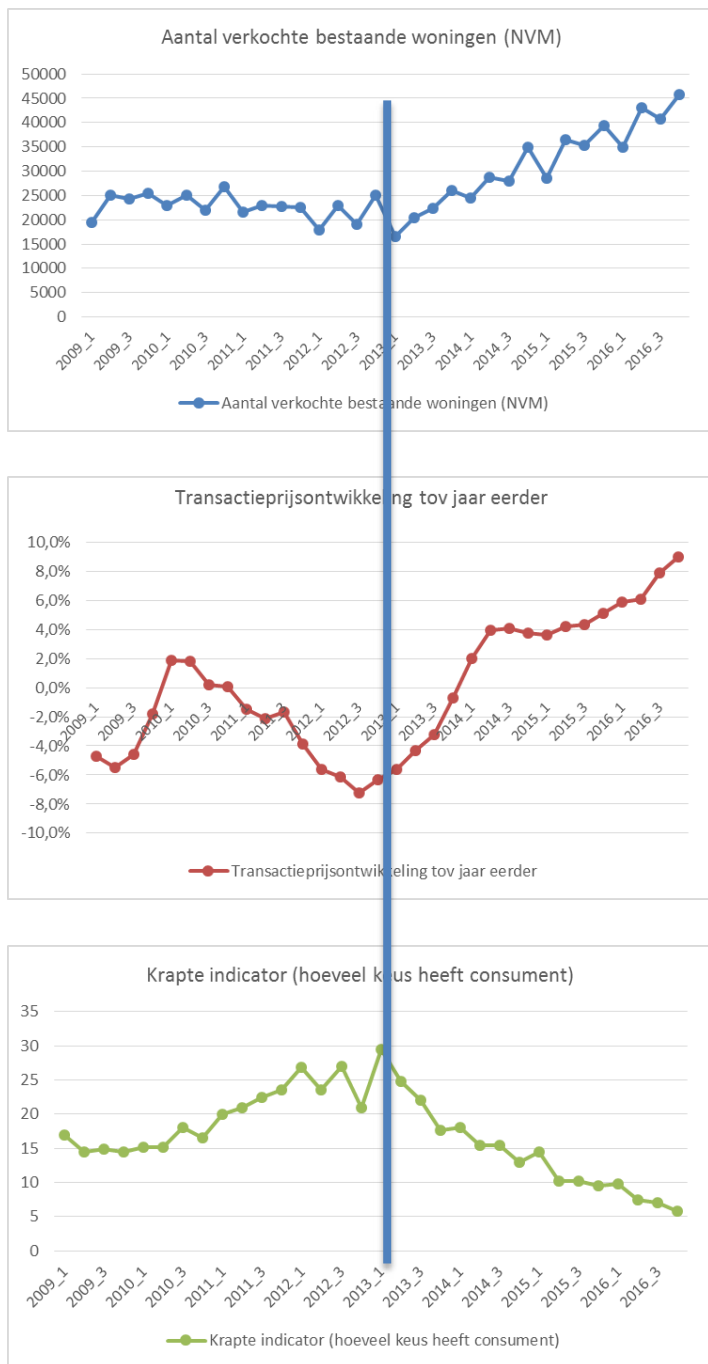
Het onderzoek maakt gebruik van data die beschikbaar zijn gesteld door de NVM. De totale gezuiverde dataset bevat 49.270 woningtransacties van de in totaal circa 1,2 miljoen woningtransacties die in de periode 1 januari 2009 tot en met 25 november 2016 hebben plaatsgevonden. Hierin zitten alle 6.394 woningen die in deze periode via een bieden-vanaf-prijsmethode zijn verkocht en 42.876 woningen die zijn verkocht via een reguliere vraagprijsmethode. De 42.876 woningen betreffen een aselechte steekproef van alle reguliere vraagprijstransacties.

De vanaf-prijstransacties zijn geselecteerd door in verkoopteksten bij bestaande woningen te zoeken op de termen 'bieden vanaf', 'vanaf-prijs' en 'vanaf prijs'. Zogenaamde 'switch-transacties' zijn niet meegenomen in de dataset. Switch-transacties zijn transacties waarvan het vermoeden bestaat dat de woningen aanvankelijk met een reguliere vraagprijs werden aangeboden en waarvoor op een zeker moment is "geswitcht" naar een bieden-vanaf-prijs.

### *Twee marktsituaties: crisis en herstel*

Op basis van het aantal verkochte woningen, de prijsontwikkeling en krapte-indicator zijn twee verschillende marktomstandigheden vastgesteld; een crisisperiode en een herstelperiode. Figuur 1 geeft de overgang tussen de crisis- en herstelperiode weer. De crisisperiode is vastgesteld als de periode tussen 1 januari 2009, de datum waarop de eerste vanaf-prijstransactie is geregistreerd en 1 april 2013. Deze periode wordt gekenmerkt door een gering aantal verkochte woningen, dalende transactieprizen (ondanks lichte opleving begin 2010) en een ruime keuze voor de consument. De periode die hierop volgt kan worden aangeduid als de herstelperiode. In deze periode is er sprake van een toename van het aantal verkochte woningen, een positieve ontwikkeling in de transactieprijs en een krimpend aanbod voor de kopende consument.<sup>1</sup>

**FIGUUR 1 ► ONDERSCHIED WONINGMARKT IN CRISIS EN HERSTELLEND**



De krapte-indicator is een indicator die aangeeft hoe ruim/krap de markt is en wordt per kwartaal als volgt berekend:  $3 \cdot \text{aantal te koop op moment } t / \text{aantal transacties in kwartaal waarin transactie valt}$ .

**TABEL 3 ► BESCHRIJVENDE ANALYSE VERSCHIL MARKTOMSTANDIGHEDEN**

| Aantal waarnemingen   | Crisis (1-01-2009/30-03-2013)<br>N=20.336 |          |   |          | Herstel (1-04-2013/25-11-2016)<br>N=28.934 |          |   |          |
|---|---|----------|---|----------|--|----------|---|----------|
|   | Bieden vanaf<br>prijs (BV)<br>N=765       |          | Reguliere<br>vraag prijs (RV)<br>N=19.571 |          | Bieden vanaf<br>prijs (BV)<br>N=5.629      |          | Reguliere<br>vraag prijs (RV)<br>N=23.305 |          |
|   | Gemid-<br>delde                           | St. dev. | Gemid-<br>delde                           | St. dev. | Gemid-<br>delde                            | St. dev. | Gemid-<br>delde                           | St. dev. |
| Transactieprijs (x € 1.000,-)                               | 229,03                                    | 127,95   | 238,65                                    | 129,81   | 209,96                                     | 96,29    | 235,03                                    | 127,06   |
| Oorspronkelijke vraagprijs<br>(x € 1.000,-)                 | 227,53                                    | 131,83   | 264,08                                    | 152,28   | 205,29                                     | 97,25    | 256,20                                    | 153,36   |
| Transactieprijs-<br>oorspronkelijke vraagprijs (€)          | 1.492                                     | 26,96    | -25.648                                   | 46,74    | 4.716                                      | 16,10    | -21.123                                   | 63,64    |
| Aantal verkochte woningen<br>boven oorspr.vraagprijs (in %) | 420<br>(54,9%)                            |          | 518<br>(2,6%)                             |          | 3.620<br>(64,3%)                           |          | 1.661<br>(7,1%)                           |          |
| Verkooptijd in dagen  | 88,15                                     | 91,78    | 220,77                                    | 248,76   | 89,14                                      | 117,59   | 251,00                                    | 367,53   |

### DE CRISIS- EN HERSTELPERIODE NADER BESCHOUWD

Tabel 3 geeft inzicht in de gemiddelde verkoopprijs en verkooptijd van woningen in de dataset in de crisis- en de herstelperiode. Daarbij valt onmiddellijk op dat de gemiddelde verkoopprijs in de herstelperiode lager is dan in de crisisperiode. Ook is de verkooptijd gemiddeld langer in de herstelperiode dan in de crisisperiode. Dit wijst op een na-ijl effect: woningen die te koop gezet zijn in de crisisperiode worden pas in de herstelperiode verkocht. Ondanks de stijgende prijzen, is het prijsniveau nog niet hersteld tot op het niveau van vóór de crisis. Uit de tabel valt tevens af te leiden dat bij de bieden-vanaf-prijsmethode 54,9% (in de crisisperiode) en 64,3% (in de herstelperiode) van de woningen werkelijk boven de vanaf-prijs worden verkocht. Bij de reguliere vraagprijsmethode is dit vanzelfsprekend in veel mindere mate het geval, hoewel er in de herstelperiode toch nog 7,1% van de woningen boven de vraagprijs is verkocht.

De feitelijke transactieprijs ligt bij de bieden-vanaf-prijs gemiddeld gezien dicht bij de oorspronkelijke vraagprijs. In de herstelperiode zien we dat dit verschil groter is (gemiddeld 4.716 euro boven de bieden-vanaf-prijs). Meer krapte op de markt leidt tot een hoger bod.

Belangrijk om te vermelden is dat op basis van deze beschrijvende analyses geen conclusies kunnen worden getrokken met betrekking tot de *effecten* van verkoopmethode op verkoopprijs en verkooptijd. Dit kan wel op basis van de uitgevoerde regressieanalyses. Deze analyses, die worden gepresenteerd in de volgende paragraaf, geven inzicht in de effecten van verkoopmethode op verkoopprijs en verkooptijd waarbij er wordt gecontroleerd op relevante covariaten zoals de fysieke kenmerken en de locaties.

### EFFECTEN VAN VERKOOPMETHODE OP VERKOOPPRIJS EN VERKOOPTIJD

De resultaten van de hedonische regressieanalyses worden gepresenteerd in tabel 4 en 5. De resultaten in tabel 4 laten zien dat een reguliere vraagprijsmethode in de crisisperiode leidt tot een hogere verkoopprijs dan de bieden-vanaf-prijsmethode. In de herstelperiode is dit juist andersom; de reguliere vraagprijsmethode leidt in deze periode juist tot een lagere verkoopprijs dan de bieden-vanaf-prijsmethode. Meer specifiek wijzen de analyses uit dat het effect van de bieden-vanaf-prijsmethode op de verkoopprijs in de crisisperiode -0,064 bedraagt; het negatieve effect (ten opzichte van de vraagprijs) van deze verkoopmethode op de verkoopprijs van een woning is met andere woorden 6,4%<sup>2</sup>.

Na correctie<sup>3</sup> bedraagt het effect 6,2%. Het effect van de bieden-vanaf-prijsmethode op de verkoopprijs *in de herstelperiode* is positief<sup>4</sup> en bedraagt 0,008; ook na correctie bedraagt het effect 0,8%. Het verschil in verkoopprijs is daarmee veranderd van een negatief effect in een klein (maar significant) positief effect. Dat wil zeggen dat de verkoper die *in de herstelperiode*

kiest voor een bieden-vanaf-prijsmethode (anders dan in de crisisperiode) niet meer hoeft 'in te leveren' ten opzichte van de reguliere vraag-prijsmethode. Deze resultaten zijn in lijn met propositie 1, waarin wordt gesteld dat het (negatieve) prijsverschil tussen woningen die worden aangeboden via een reguliere vraagprijsmethode en een bieden-vanaf-prijsmethode in een

**TABEL 4 ► EFFECTEN VAN VERKOOPMETHODEN EN COVARIATEN OP VERKOOPPRIJS**

| Afhankelijke variabele               | Natuurlijke logaritme van de verkoopprijs |                |                             |                |
|--------------------------------------|---|----------------|-----------------------------|----------------|
|                                      | Effect vanafprijs (crisis)                |                | Effect vanafprijs (herstel) |                |
| Constante                            | 9,287***                                  | [0,038]        | 8,357***                    | [0,028]        |
| Onafhankelijke variabele:            |   |                |                             |                |
| <b>Verkoopmethode (I=vanafprijs)</b> | <b>-0,064***</b>                          | <b>[0,008]</b> | <b>0,008***</b>             | <b>[0,004]</b> |
| Covariaten:                          |   |                |                             |                |
| Fysieke kenmerken (F):               |   |                |                             |                |
| <b>M2 woonoppervlak (log)</b>        | 0,550***                                  | [0,006]        | 0,754***                    | [0,005]        |
| <b>Type (ref. Appartement)</b>       |   |                |                             |                |
| – Tussenwoning                       | 0,101***                                  | [0,029]        | 0,047***                    | [0,018]        |
| – Schakelwoning                      | 0,199***                                  | [0,032]        | 0,130***                    | [0,020]        |
| – Hoekwoning                         | 0,124***                                  | [0,030]        | 0,068***                    | [0,018]        |
| – Helft-van-dubbel                   | 0,217***                                  | [0,030]        | 0,148***                    | [0,019]        |
| – Vrijstaand                         | 0,315***                                  | [0,030]        | 0,235***                    | [0,019]        |
| <b>Bouwperiode (ref. Voor 1945)</b>  |   |                |                             |                |
| – 1945-1970                          | -0,092***                                 | [0,006]        | -0,081***                   | [0,004]        |
| – 1971-1990                          | -0,056***                                 | [0,006]        | -0,060***                   | [0,005]        |
| – Na 1990                            | 0,078***                                  | [0,007]        | 0,076***                    | [0,005]        |
| <b>M2 Perceel (ref. 1 tot 200)</b>   |   |                |                             |                |
| – 0, onbekend                        | -0,009                                    | [0,029]        | -0,012                      | [0,018]        |
| – 201 tot 500                        | 0,136***                                  | [0,006]        | 0,112***                    | [0,005]        |
| – 501 tot 1.000                      | 0,303***                                  | [0,010]        | 0,215***                    | [0,008]        |
| – >= 1.000                           | 0,481***                                  | [0,012]        | 0,354***                    | [0,009]        |
| <b>Onderhoud</b>                     |   |                |                             |                |
| – Binnen (I = 'goed')                | 0,095***                                  | [0,006]        | 0,127***                    | [0,005]        |
| – Buiten (I = 'goed')                | 0,057***                                  | [0,007]        | 0,057***                    | [0,006]        |
| <b>Isolatiekwaliteit (ref. 0)</b>    |   |                |                             |                |
| – 1 soort                            | -0,000                                    | [0,005]        | -0,002                      | [0,004]        |
| – 2 soorten                          | 0,046***                                  | [0,007]        | 0,040***                    | [0,005]        |
| – 3 soorten                          | 0,048***                                  | [0,007]        | 0,045***                    | [0,005]        |
| – 4 soorten                          | 0,054***                                  | [0,008]        | 0,056***                    | [0,005]        |
| – 5 soorten                          | 0,088***                                  | [0,007]        | 0,063***                    | [0,005]        |
| Cv-ketel aanwezig (I = 'ja')         | 0,088***                                  | [0,007]        | 0,055***                    | [0,006]        |
| Aantal waarnemingen                  | 20.336                                    |                | 28.934                      |                |
| R-sq.                                | 0,696                                     |                | 0,749                       |                |

Noot: Standaardfout is gecorrigeerd voor heteroscedasticiteit en staat tussen haakjes, significantieniveaus (\*\*\*, < 0.01; \*\*, < 0.05; \*, < 0.10).

periode van herstel kleiner is dan in een crisisperiode. Sterker nog, de resultaten bevestigen de suggestie van Koster en Rouwendal (2017) dat als de krapte in de woningmarkt toeneemt, een bieden-vanaf-prijsmethode het karakter van een veiling krijgt voor potentiële kopers. Dit kan uiteindelijk leiden tot hoge en te hoge prijzen. De tweede vraag die in dit artikel wordt beantwoord is hoeveel sneller een woning wordt verkocht in de crisis- en de herstelperiode bij gebruik van een bieden-vanaf-prijsmethode. Deze vraag kan worden beantwoord op basis van de uitkomsten van de volgende regressieanalyses.

De effecten van de bieden-vanaf-prijsmethode op de *verkooptijd* zijn zoals verwacht negatief. De resultaten laten zien dat zowel in de *crisisperiode* als in de herstelperiode een reguliere vraagprijsmethode leidt tot een langere *verkooptijd* dan de bieden-vanaf-prijsmethode. Meer specifiek laten de analyses (tabel 5) zien dat het effect van de bieden-vanaf-prijsmethode op de verkooptijd in de *crisisperiode* -0,764 bedraagt; het negatieve effect (ten opzichte van de vraagprijs) van deze verkoopmethode op de *verkooptijd* van een woning is met andere woorden 76,4%. Na correctie bedraagt het effect 53,4%. Deze uitkomst is in lijn met de uitkomsten van Pillen et al. (2015). Het effect van de bieden-vanaf-prijsmethode op de verkoopprijs in de *herstelperiode* is, in lijn met propositie 2, significant kleiner dan in de *crisisperiode* (zie eindnoot 4) en bedraagt -0,633; na correctie bedraagt het effect 46,9%. Het verschil in *verkooptijd* tussen beide verkoopmethoden neemt daarmee af in de herstelperiode ten opzichte van de crisisperiode. In een crisisperiode de woning verkopen via een bieden-vanaf-prijsmethode gaat 2,1 maal zo snel als bij de reguliere vraagprijsmethode; in een periode van herstel is dat 1,9 maal zo snel. We komen hier in de volgende paragraaf op terug via een concreet rekenvoorbeeld.

### Rekenvoorbeelden

Om de effecten van de verkoopstrategie op verkoopprijs en verkooptijd in tijden van crisis en herstel inzichtelijk te maken geven we hier twee rekenvoorbeelden. We werken in dit

rekenvoorbeeld met de gemiddelde verkoopprijs (€ 233.459) en de gemiddelde verkooptijd (218 dagen) van een woning in de dataset.

#### Voorbeeld 1: *Effecten van verkoopmethode tijdens de crisisperiode*

Een woning wordt via de reguliere vraagprijsmethode voor € 233.459 verkocht. De verkooptijd bedraagt 218 dagen. Als deze woning zou worden aangeboden via de bieden-vanaf-prijsmethode zou de verkoopprijs van de woning € 218.985 bedragen. Dit is een prijsverschil van € 14.474. De woning zou in dit geval binnen 102 dagen zijn verkocht; dat is 116 dagen sneller dan via de reguliere vraagprijsmethode. Voor elke dag dat men de woning sneller verkoopt levert men € 125 in op de verkoopprijs.<sup>5</sup>

#### Voorbeeld 2: *Effecten van verkoopmethode tijdens de herstelperiode*

Een woning wordt via de reguliere vraagprijsmethode voor € 233.459 verkocht. De verkooptijd bedraagt 218 dagen. Als deze woning zou worden aangeboden via de bieden-vanaf-prijsmethode dan zou de verkoopprijs van deze woning € 235.327 bedragen. De woning zou met deze methode in 116 dagen zijn verkocht. Dit voorbeeld laat zien dat het prijsverschil in de herstelperiode, anders dan in de crisisperiode, *positief* is (€ 1.868). Via de bieden-vanaf-prijsmethode verkoopt men het huis bovendien 102 dagen sneller dan via de reguliere vraagprijsmethode.

De bovenstaande rekenvoorbeelden laten zien dat de afweging die de verkopende partij in de crisisperiode moest maken (sneller verkopen via de bieden-vanaf-prijsmethode of een hogere verkoopprijs via de reguliere vraagprijsmethode) in de herstelperiode niet meer aan de orde is. Het hanteren van een bieden-vanaf-prijsmethode leidt in de herstelperiode tot een (licht) hogere verkoopprijs én een snellere verkoop van de woning. Een bieden-vanaf-prijstrategie biedt in een herstellende woningmarkt enkel voordelen ten opzichte van de reguliere vraagprijsmethode.



**TABEL 5 ► EFFECTEN VAN VERKOOPMETHODEN EN COVARIATEN OP VERKOOPTIJD**

| Afhankelijke variabele               | Natuurlijke logaritme van de verkooptijd |                |                             |                |
|--------------------------------------|--|----------------|-----------------------------|----------------|
|                                      | Effect vanafprijs (crisis)               |                | Effect vanafprijs (herstel) |                |
| Constante                            | 3,543***                                 | [0,219]        | 3,518***                    | [0,183]        |
| Onafhankelijke variabele:            |  |                |                             |                |
| <b>Verkoopmethode (I=vanafprijs)</b> | <b>-0,764***</b>                         | <b>[0,049]</b> | <b>-0,633***</b>            | <b>[0,024]</b> |
| Covariaten:                          |  |                |                             |                |
| Fysieke kenmerken (F):               |  |                |                             |                |
| <b>M2 woonoppervlak (log)</b>        | 0,192***                                 | [0,031]        | 0,216***                    | [0,032]        |
| <b>Type (ref. Appartement)</b>       |  |                |                             |                |
| – Tussenwoning                       | -0,148                                   | [0,168]        | -0,313***                   | [0,118]        |
| – Schakelwoning                      | 0,027                                    | [0,181]        | 0,018                       | [0,131]        |
| – Hoekwoning                         | -0,072                                   | [0,168]        | -0,297**                    | [0,120]        |
| – Helft-van-dubbel                   | 0,078                                    | [0,171]        | -0,082                      | [0,122]        |
| – Vrijstaand                         | 0,345**                                  | [0,173]        | 0,262**                     | [0,125]        |
| <b>Bouwperiode (ref. Voor 1945)</b>  |  |                |                             |                |
| – 1945-1970                          | -0,044                                   | [0,033]        | -0,046                      | [0,029]        |
| – 1971-1990                          | -0,009                                   | [0,034]        | 0,028                       | [0,030]        |
| – Na 1990                            | 0,131***                                 | [0,042]        | 0,065*                      | [0,035]        |
| <b>M2 Perceel (ref. 1 tot 200)</b>   |  |                |                             |                |
| – 0, onbekend                        | 0,119                                    | [0,167]        | 0,146                       | [0,118]        |
| – 201 tot 500                        | -0,010                                   | [0,034]        | -0,042                      | [0,030]        |
| – 501 tot 1.000                      | -0,040                                   | [0,059]        | 0,081                       | [0,051]        |
| – >= 1.000                           | -0,070                                   | [0,068]        | 0,025                       | [0,060]        |
| <b>Onderhoud</b>                     |  |                |                             |                |
| – Binnen (I = 'goed')                | 0,243***                                 | [0,036]        | 0,181***                    | [0,033]        |
| – Buiten (I = 'goed')                | -0,018                                   | [0,042]        | -0,034                      | [0,038]        |
| <b>Isolatiekwaliteit (ref. 0)</b>    |  |                |                             |                |
| – 1 soort                            | 0,064**                                  | [0,030]        | 0,027                       | [0,026]        |
| – 2 soorten                          | 0,099***                                 | [0,037]        | -0,022                      | [0,032]        |
| – 3 soorten                          | 0,033                                    | [0,042]        | -0,031                      | [0,035]        |
| – 4 soorten                          | 0,009                                    | [0,045]        | -0,059*                     | [0,035]        |
| – 5 soorten                          | 0,069*                                   | [0,039]        | 0,023                       | [0,031]        |
| Cv-ketel aanwezig (I= 'ja')          | 0,039                                    | [0,038]        | 0,031                       | [0,037]        |
| Aantal waarnemingen                  | 20.336                                   |                | 28.934                      |                |
| R-sq                                 | 0,038                                    |                | 0,057                       |                |

Noot: Standaardfout is gecorrigeerd voor heteroscedasticiteit en staat tussen haakjes, significantieniveaus (\*\*\*, < 0.01; \*\*, < 0.05; \*, < 0.10).

## EFFECTEN BIJ EEN KRAPPE MARKT:

### EXPLORATIEVE ANALYSES

Enkele lokale woningmarkten kennen inmiddels tekenen van krapte. Koster en Rouwendal (2017) hebben in een eerdere studie laten zien dat in een krappe markt woningen relatief vaak boven de vraagprijs worden verkocht. Een eerste interessante vraag is of de verkoopmethode samenhangt met het verkopen van een

woning boven de vraagprijs. Uit een beschrijvende analyse van de NVM data blijkt dat van de 618 *bieden-vanaf-prijs-transacties* in de steden Amsterdam, Utrecht en Groningen, gedurende de periode van krapte, maar liefst 93% van de woningen boven de vraagprijs is verkocht. Van de woningen die via een *reguliere vraagprijs-methode* werden aangeboden in dezelfde periode is 37% boven de vraagprijs verkocht.

De dataset voor de steden Amsterdam, Utrecht en Groningen stelt ons in staat om het effect van verkoopmethode op verkoopprijs en verkooptijd in een krappe woningmarkt in te schatten. We definiëren een krappe woningmarkt als een markt met een krapte-indicator lager dan 5.<sup>6</sup> Tabel 6 geeft de resultaten van de hedonische regressie-analyses (met vaste locatie-effecten) weer.

Uit de resultaten blijkt dat de gesignaleerde trends doorzetten; een bieden-vanaf-prijs-methode heeft in een krappe marktsituatie een significant positief effect op de verkoopprijs (+ 2,4%) van een woning (ten opzichte van -6,2% in de crisisperiode en +0,8% in de herstelperiode). In een krappe markt leidt de bieden-vanaf-prijs tot een 38,1% snellere verkooptijd (ten opzichte van 53,4% in de crisisperiode en 46,9% in de herstelperiode). Onze conclusie op basis van deze exploratieve resultaten is dat hoe krappere de woningmarkt, hoe meer het voor de hand lijkt te liggen om een bieden-vanaf-prijs-methode te hanteren.

### CONCLUSIES

In herstellende en krappe woningmarkten biedt een bieden-vanaf-prijsstrategie enkel voordelen ten opzichte van de reguliere vraagprijs-methode. Deze verkoopmethode leidt onder deze marktomstandigheden tot een snellere verkoop van een woning en een hogere verkoopprijs.

Toekomstig onderzoek op basis van een grotere dataset zou deze resultaten kunnen bevestigen. Samenvattend wijzen de resultaten van dit onderzoek uit dat de gehanteerde verkoopmethode invloed heeft op de verkoopprijs en de verkooptijd van een woning, zowel in een crisis- als in een herstelperiode. Zowel propositie 1 als propositie 2 worden bevestigd door de resultaten van het onderzoek.

### Crisisperiode

De resultaten van eerder onderzoek (Pillen et al., 2015) worden bevestigd. In de crisisperiode is het effect van de bieden-vanaf-prijsmethode ten opzichte van de reguliere vraagprijsmethode op verkoopprijs -6,2%. Het effect op verkooptijd is -53,4%. In de crisisperiode verkoopt men een woning sneller via de bieden-vanaf-prijsmethode. Daar staat tegenover dat de verkoopprijs via deze methode lager is. Dit betekent dat verkopende partijen in een crisisperiode een afweging moeten maken tussen een snellere verkooptijd (via een bieden-vanaf-prijsmethode) en een hogere verkoopprijs (via een reguliere vraagprijs methode).

### Herstelperiode

Het effect van de bieden-vanaf-prijsmethode (ten opzichte van de reguliere vraagprijsmethode) op verkoopprijs en verkooptijd is in de herstelperiode anders dan in de crisisperiode.

**TABEL 6 ► EFFECTEN VAN VERKOOPMETHODEN IN KRAPPE WONINGMARKT (UTRECHT, AMSTERDAM, GRONINGEN)**

| Afhankelijke variabele               | Natuurlijke logaritme van de verkoopprijs |                | Natuurlijke logaritme van de verkooptijd |                |
|--------------------------------------|---|----------------|--|----------------|
|                                      | Effect vanaf-prijs methode (krapte)       |                | Effect vanaf-prijs methode (krapte)      |                |
| Constante                            | 8,719***                                  | [0,107]        | 3,241***                                 | [0,482]        |
| Onafhankelijke variabele:            |   |                |  |                |
| <b>Verkoopmethode (1=vanafprijs)</b> | <b>0,024**</b>                            | <b>[0,011]</b> | <b>-0,480***</b>                         | <b>[0,075]</b> |
| Covariaten:                          |   |                |  |                |
| Niet getoond                         |   |                |  |                |
| Aantal waarnemingen                  | 1.893                                     |                | 1.893                                    |                |
| R-sq                                 | 0,833                                     |                | 0,043                                    |                |

Noot: Standaardfout is gecorrigeerd voor heteroscedasticiteit en staat tussen haakjes, significantieniveaus (\*\*\*, < 0.01; \*\*, < 0.05; \*, < 0.10).

In de herstelperiode is het effect van de bieden-vanaf-prijsmethode ten opzichte van de reguliere vraagprijsmethode op verkoopprijs 0,8% (een positief effect!). Het effect op verkooptijd wordt minder, maar blijft met -46,9% aanzienlijk. Deze resultaten suggereren dat de bieden-vanaf-prijsstrategie in een herstellende woningmarkt enkel voordelen biedt ten opzichte van de reguliere vraagprijsmethode.

### *Periode van krapte*

De bovengenoemde trend lijkt door te zetten in een periode van krapte. Exploratieve analyses wijzen uit dat hoe krappere de woningmarkt is, hoe meer het voor de hand lijkt te liggen om een bieden-vanaf-prijsmethode te hanteren. Deze verkoopmethode leidt tot een kortere verkooptijd én een hogere verkoopprijs dan de reguliere vraagprijsmethode. Deze resultaten zijn in lijn met de resultaten van eerder onderzoek (Koster en Rouwendal, 2017).

De bovenstaande resultaten kunnen particuliere verkopers, makelaars, banken en andere betrokkenen bij de verkoop van een woning helpen om evidence-based te handelen. De

afweging die de verkoper in tijden van crisis moet maken (hogere verkoopprijs of kortere verkooptijd) is in een periode van herstel en van toenemende krapte niet meer aan de orde. De resultaten wijzen uit dat in een herstelperiode de bieden-vanaf-prijsmethode aantrekkelijker is geworden ten opzichte van de crisisperiode. Het verschil in verkoopprijs is positief en de verkooptijd is korter. Hoewel het verschil in verkooptijd is teruggelopen is dit nog steeds aanzienlijk (46,9%). Daarmee lijkt de keuze voor de bieden-vanaf-prijsmethode in een periode van herstel voor de hand te liggen.

*De auteurs bedanken NVM voor het beschikbaar stellen van de data.*

### OVER DE AUTEURS

**Dr ir Ingrid Janssen** is Associate Professor Real Estate Management en

**dr Roger Bougie** is Associate Professor in Business Research Methods.

Beiden zijn verbonden aan TIAS School for Business & Society.

### Voetnoten

1. De auteurs van dit artikel bedanken Frank Harleman van de NVM voor zijn waardevolle suggesties met betrekking tot het maken van een onderscheid tussen de crisis- en herstelperiode.
2. De coëfficiënt van een dummy-variabele op een logaritmisch getransformeerde afhankelijke variabele moet worden geïnterpreteerd als de procentuele verandering in de afhankelijke variabele die samenhangt met (in dit specifieke voorbeeld) het toepassen van bieden-vanaf-prijsmethode ten opzichte van de reguliere vraagprijsmethode (de baseline-categorie), waarbij de andere variabelen in het model constant zijn gehouden (Halvorsen en Palmquist, 1980; Hardy, 1993; Kennedy, 1981).
3. Omdat er bij het maken van deze inschatting gewerkt is met het natuurlijke logaritme van vraagprijs en omdat verkoopmethode een dichotome variabele is, dient er voor het maken van een inschatting van het effect de  $\exp(c)-1$  te worden genomen.
4. Een model waar de marktsituatie als interactieterm is toegevoegd, laat zien dat de effecten van verkoopstrategie op prijs significant van elkaar verschillen. De interactieterm (verkoopstrategie x marktsituatie) is significant. Dit wijst erop dat de effecten per marktsituatie significant van elkaar verschillen ( $p$ -waarde  $< .001$ ).
5. Makelaars kunnen berekenen wat de baten zijn van sneller verkopen. Door de verwachte snellere verkooptijd en de specifieke hypotheekrente van de verkopende partij, te vergelijken met het verlies in transactieprijs. De auteurs bedanken een anonieme reviewer van dit paper voor deze waardevolle suggestie.
6. De krapte-indicator is een indicator die aangeeft hoe ruim/krap de markt is en wordt per kwartaal als volgt berekend:  $3 \cdot \text{aantal te koop op moment } t / \text{aantal transacties in kwartaal waarin transactie valt}$ .

## Literatuur

- Andersson, U., Cuervo-Cazurra, A., & Nielsen, B. B. (2014). *Explaining interaction effects within and across levels of analysis*, Journal of International Business Studies, 45, 1063-1071.
- Baranzini, A., Ramirez, J., Schaerer, C., Thalmann, P. (2008). *Hedonic Methods in Housing Markets, Pricing Environmental Amenities and Segregation*. Genève, Zwitserland: Geneva School of Business Administration, 39-54.
- Brounen, D., Kok, N. (2011). *On the economics of energy labels in the housing market*. Journal of Environmental Economics and Management, 62, 166-179.
- De Wit, E. (2011). *Liquidity and Price Discovery in Real Estate Assets*. Amsterdam, Thela Thesis.
- Dodds, W., Monroe, K., Grewal, D. (1991). Effects of Price, Brand, and Store Information on Buyers' Product Evaluations. *Journal of Marketing Research*, 28, 307-319.
- Halvorsen, R., Palmquist, P. (1980). *The Interpretation of Dummy Variables in Semilogarithmic Equations*, American Economic Review, 70, 474-475.
- Hardy, M. A. (1993): *Regression with Dummy Variables*. Newbury Park, CA: Sage.
- Haurin, D. (2013). *List price and sales prices of residential properties during booms and busts*. Journal of Housing Economics, 22, 1-10.
- Kennedy, P., (1981) *Estimation with Correctly Interpreted Dummy Variables in Semilogarithmic Equations*, American Economic Review, 71, 801.
- Knight, J. (2002). *Listing price, time on market, and ultimate selling price: causes and effects of listing price changes*. Real Estate Economics, 30, 215-237.
- Koster, H., Rouwendal, J. (2017). *Verkopen boven de vraagprijs. Buitensporig of nieuwe werkelijkheid?* ASRE Research Paper, ASRE Research Center, Amsterdam.
- Malpezzi, S. (2003). *Hedonic pricing models: a selective and applied review. Housing economics and public policy: essays in honor of Duncan MacLennan*. T.O. Sullivan and K. Gibbs (eds). Blackwell.
- Merlo, A., Ortalo-Mangé, F. (2004). *Bargaining over residential real estate: Evidence from England*. Journal of Urban Economics, 56 (2), 192-216.
- Nederlandse Vereniging van Makelaars (2014). *Analyse Woningmarkt van de bestaande koopwoningen*. Nieuwegein, Nederland: Nederlandse Vereniging van Makelaars.
- Pillen, K. Bougie, R., Janssen, I. (2015). *Effecten van bieden-vanaf-prijsmethode bij de verkoop van woningen*. Real Estate Research Quarterly, 14 (3): 15-22.
- Rosen, S. (1974). *Hedonic prices and implicit markets: product differentiation in pure competition*. Journal of Political Economy, 82, 666-677.
- Schilder, F., Conijn, J. (2010). *De prijsontwikkeling van de Nederlandse koopwoning: Een vergelijking van twee index-methoden*. Amsterdam, Nederland: Amsterdam School of Real Estate.
- Schilder, F., Conijn, J., Francke M. (2014). *De invloed van corporatieverkoop op de woningmarkt*. Amsterdam, Nederland: Amsterdam School of Real Estate.
- Van de Minne, A., Conijn, J. (2011). *In hoeverre verschilt het langdurig aanbod van de snel verkochte panden? Oftewel de prop versus de cherries*. Amsterdam, Amsterdam School of Real Estate.

# AGENDA



14 september 2018 – **VASTGOED TALENT SEMINAR**

Locatie: Amsterdam School of Real Estate

Het Vastgoed Talent Seminar 2018 wordt jaarlijks georganiseerd door VOGON. Een middag om inspiratie op te doen, kennis te vergaren en vastgoedprofessionals te ontmoeten! Masterstudenten van universiteiten en post-initiële instellingen delen hun onderzoeksbevindingen met een gemêleerde groep vastgoedprofessionals. Als masterstudent heb je nu de kans om je scriptie te presenteren op het Vastgoed Talent Seminar!

Studeer je af in **studiejaar 2017-2018** met een vastgoedgerelateerde scriptie? Doe dan mee en maak kans op publicatie van je artikel in de Real Estate Research Quarterly en op de website van de ASRE en geef je carrière een vliegende start. Geef je nu op door een mail te sturen met je naam en scriptietitel naar Ciska Damen: [c.damen@asre.nl](mailto:c.damen@asre.nl).

Uiteraard zijn bezoekers, collega's, vrienden en kennissen deze middag ook van harte welkom.



1 november 2018 – **ASRE Open dag**

Overweegt u een vastgoedopleiding te gaan volgen? Kom naar de Open dag voor een proefcollege en/of een kennismaking. [www.asre.nl](http://www.asre.nl)



23 november 2018 – **VOGON Symposium**

Thema: Vastgoed & Risico: Omgaan met onzekerheden in de vastgoedmarkt

Locatie: Sweco Nederland, De Bilt, Utrecht

Grote trends als urbanisatie, globalisatie en technologische ontwikkelingen brengen ook een aantal risico's met zich mee, met name op de gebruikersmarkt. De vraag naar winkelvastgoed wordt beïnvloed door online winkelen en het veranderde consumentengedrag, de vraag naar kantoren is fundamenteel gewijzigd en nieuwe innovatie kantoorconcepten treden toe in de markt. De vraag naar logistiek lijkt daarnaast niet op te kunnen, terwijl robotisering en automatisering invloed hebben op de vraag naar en ruimtelijke inpassing van logistieke ruimten. Tijdens het symposium gaan de sprekers vanuit verschillende invalshoeken in op de onzekerheden in de vastgoedmarkt en hoe hiermee gefundeerd kan worden omgegaan.

## **Sprekers (onder voorbehoud van wijzigingen)**

Paul Hilbers, Directeur Financiële Stabiliteit, DNB

Josje Hoekveld, Woningmarktanalist, AM

Bart Vink, Head of Research and Strategy, Redevco

Meer informatie en aanmelden kan via de website [vogon.nl](http://vogon.nl)



Deze uitgave wordt mede mogelijk gemaakt door:

**AlterA**



**Rabo Real Estate Finance**

**α.s.r. real estate**



**syntrus** | **achmea**  
real estate & finance

